

# Inhalt

---

<b>3</b>	<b>Vorwort</b>
<b>4</b>	<b>Trägerschaft und Partner</b>
<b>7</b>	<b>Programmkomitee</b>
<b>8</b>	<b>Details zu den Veranstaltungen</b>
9	Donnerstag, 27.09.2012
30	Freitag, 28.09.2012
<b>63</b>	<b>Weiterbildungen nach dem Kongress</b>
63	Samstag, 29.09.2012
65	Sonntag, 30.09.2012
<b>67</b>	<b>Unterkünfte</b>
<b>68</b>	<b>Referentenindex</b>
<b>70</b>	<b>Adresse und Anfahrt</b>
<b>71</b>	<b>Gebäudeplan</b>
<b>72</b>	<b>Workshops und Webinare</b>

# Vorwort

## **Von der Erkenntnis zur Praxis**

Zum zweiten Mal laden Science et Cité, der Schweizerische Nationalfonds und die Akademien der Wissenschaften Schweiz zur ScienceComm, der Vernetzungs- und Austauschplattform für Wissenschaftskommunikation in der Schweiz, ein. Dass ein hoher Bedarf nach Vernetzung und Austausch besteht, hat die erfolgreiche, erste Auflage dieses Kongresses in Biel ebenso gezeigt wie die erstmalige Teilnahme von verschiedenen, weiteren Partnern in diesem Jahr. Wie Sie dem vorliegenden Programm entnehmen können, sind die in Biel gewonnenen Erfahrungen und die Rückmeldung der Teilnehmenden in die Programmgestaltung eingeflossen: Mehr Zeit zur aktiven Mitwirkung sowie zum gegenseitigen Kennenlernen wird eingeräumt und Weiterbildungsangebote am Samstag und Sonntag laden dazu ein, sich Präsentiertes vertieft anzueignen.

Seitdem wir uns in Biel anlässlich der ScienceComm'11 zum ersten Mal getroffen haben, ist die Entwicklung im Kommunikationsbereich rasant vorangeschritten. Dies gilt insbesondere für die vielfältige Verwendung von Apps, denen ScienceComm'12 eine entsprechend hohe Aufmerksamkeit schenkt. Im Wissen, dass die Einstellung zu Wissen, Technik und Wissenschaft in den frühen Lebensjahren entscheidend geprägt wird, fokussieren wir auch in diesem Jahr die Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen: Ob Nanotech, Genetik oder Chemie, komplexe Sachverhalte lassen sich vermitteln, sofern sich diese im wörtlichen Sinne erfahren, erfassen und erleben lassen. Wie dies geleistet werden kann, will ScienceComm'12 an zahlreichen Beispielen aufzeigen.

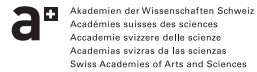
Die Schwerpunkte «Umwelt» und «Gesundheit» wurden mit Bedacht gewählt: Weder die Wissenschaft noch der Staat können die sich in den beiden Bereichen stellenden Herausforderungen alleine meistern. Die Mitwirkung aller ist notwendig, wobei Aufklärung, Information und Wissen alleine nicht ausreichend ist. In beiden Fällen stellen wir eine erhebliche Differenz zwischen Wissen und Handeln fest. Auf welchen Wegen und mit welchen Mitteln Erkenntnisse handlungsleitend werden, ist denn auch eine der zentralen Fragen, die wir an der ScienceComm'12 mit Ihnen, geschätzte Teilnehmende, angehen wollen.

*Markus Zürcher*

Generalsekretär der Akademien der Wissenschaften Schweiz

# Trägerschaft und Partner

## Trägerschaft



## Partner



## Stiftung Science et Cité

Die Stiftung Science et Cité ist eine neutrale Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Sie sucht den Dialog und schafft damit ein Klima des gegenseitigen Vertrauens zwischen Wissenschaftlern und Bürgern.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, greift Science et Cité auf unterschiedliche Formate zurück: Dialogplattformen, interaktive Ausstellungen, Projekte zum Mitgestalten oder Mitdenken. Diese Formate sprechen unterschiedliche Zielgruppen an:

- Kinder und Jugendliche, um deren Interesse für Wissenschaft zu entflammen
- Erwachsene, damit sie ihr Wissen erweitern und sich mit Experten austauschen können
- Wissenschaftler, die auf Fragen eingehen können, welche den Menschen unter den Nägeln brennen
- Verschiedene Akteure der Wissenschaftskommunikation, die ihr Netzwerk erweitern möchten

Science et Cité wurde 1998 gegründet und hat ihre Geschäftsstelle in der Berner Altstadt. Regionale Zweigstellen existieren in der Romandie und im Tessin.

## Akademien der Wissenschaften Schweiz

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz sind ein Verbund der vier schweizerischen Akademien der Wissenschaften: der Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT), der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW). Sie umfassen weiter das Kompetenzzentrum für Technologiefolge-Abschätzungen (TA-SWISS), Science et Cité und weitere wissenschaftliche Netzwerke.

Die wissenschaftlichen Akademien der Schweiz setzen sich gezielt für einen gleichberechtigten Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ein und beraten Politik und Gesellschaft wissenschaftsbasiert zu gesellschaftsrelevanten Fragen. Sie vertreten die Wissenschaften institutionen- und fachübergreifend. In der wissenschaftlichen Gemeinschaft verankert haben sie Zugang zu Expertise und Exzellenz und bringen Fachwissen in zentrale politische Fragestellungen ein.

## Schweizerischer Nationalfonds

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) unterstützt jährlich über 8000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Er ist damit die wichtigste Schweizer Institution zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Im Zentrum der Tätigkeit des SNF steht die Evaluation von Forschungsgesuchen. Er unterstützt die Besten mit über 700 Millionen Franken jährlich. Mit der kompetitiven Vergabe öffentlicher Forschungsgelder trägt der SNF zur hohen Qualität der Schweizer Forschung bei.

Um die nötige Unabhängigkeit der Forschung sicherzustellen, wurde der SNF 1952 als privatrechtliche Stiftung gegründet. Im Auftrag des Bundes fördert er die Grundlagenforschung in allen wissenschaftlichen Disziplinen, von Geschichte über Medizin bis zu den Ingenieurwissenschaften.

In enger Zusammenarbeit mit Hochschulen und weiteren Partnern setzt sich der SNF dafür ein, dass sich die schweizerische Forschung unter besten Bedingungen entwickeln und international vernetzen kann. Besondere Aufmerksamkeit schenkt der SNF dabei der Nachwuchsförderung.

## Programmkomitee

### Stiftung Mercator Schweiz

Die Stiftung Mercator Schweiz fördert und initiiert Projekte in den drei Bereichen «Wissenschaft», «Kinder und Jugendliche» und «Mensch und Umwelt». Sie engagiert sich für eine lernbereite und weltoffene Gesellschaft, die verantwortungsvoll mit der Umwelt umgeht.

Mit ihren Projekten an Hochschulen möchte die Stiftung zur Stärkung des Forschungsplatzes Schweiz beitragen. Sie fördert den akademischen Nachwuchs, die inter- und transdisziplinäre Forschung und den internationalen Austausch. Ein besonderer Fokus gilt dem Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit: Die Stiftung ermöglicht neue Formate der Wissensvermittlung und schafft Plattformen, die einen gleichberechtigten Austausch zwischen Forschung und Gesellschaft und damit das gegenseitige Verständnis für die jeweiligen Bedürfnisse, Anliegen und Interessen fördern.

Damit Kinder und Jugendliche ihre Persönlichkeit entfalten, Engagement entwickeln und ihre Chancen nutzen können, setzt sich die Stiftung für optimale Bildungsmöglichkeiten innerhalb und ausserhalb der Schule ein. Zudem möchte sie zum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen beitragen und die Gesellschaft für Umweltfragen sensibilisieren.




<i>Valentin Amrhein</i>	Kommunikations-beauftragter	Akademien der Wissenschaften Schweiz
<i>Matthias von Arx</i>	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Pädagogische Hochschule FHNW/SWiSE
<i>Gian-Andri Casutt</i>	Geschäftsleitung	Schweizerisches Institut für Kinder- und Jugendmedien (SIKJM); Stiftung Science et Cité
<i>Gabriela D'Hondt</i>	Social Media Managerin, Videoproducer	WWF, reflecta TV
<i>Calista Fischer</i>	Kommunikations-beauftragte	Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät (MNF), Universität Zürich
<i>Philippe Gagnebin</i>	Vizepräsident	Konferenz der Informations- und Public Relations Abteilung der Schweizer Universitäten und Hochschulen (SUPRIO); Leiter Kommunikation Universität Lausanne
<i>Janine Hermann</i>	Verantwortliche Educationals	Interpharma
<i>Alain Kaufmann</i>	Direktor	Interface Sciences-Société, Universität Lausanne
<i>Sabine Olf</i>	Redakteurin	3sat nano; Schweizer Radio und Fernsehen
<i>Giovanni Pellegrini</i>	Geschäftsleitung	L'ideatorio
<i>Philippe Trinchan</i>	Leiter Presse- und Informationsdienste	Schweizerischer Nationalfonds (SNF)
<i>Matthias Vatter</i>	Leitung Geschäftsbereich Kommunikation	LerNetz AG

### Projektleitung

<i>Pia Viviani</i>	Stellvertretende Leiterin	Stiftung Science et Cité
<i>Michael Röthlisberger</i>	Projektleiter	Stiftung Science et Cité

## Details zu den Veranstaltungen

**Abstracts ScienceComm'12**  
27. bis 30. September in Rapperswil

-  **Plenumveranstaltung**
-  **Veranstaltung zur Auswahl**
-  **Marktplatz**
-  **Workshop/Weiterbildung**

Die Veranstaltungen werden entweder auf Deutsch oder Französisch gehalten und werden simultan in die jeweils andere Sprache übersetzt.

Simultanübersetzer: *Sulpice Piller*

## 1/ Eröffnungs-Vorträge

27.09.2012 / 09:30–11:00 / grosser Rittersaal



In der Eröffnungs-Session wird in den drei Themenbereichen Umwelt, Gesundheit, sowie Kinder und Jugendliche aufgezeigt, wohin sich diese Bereiche entwickeln – Wie sehen die Zukunftsperspektiven im Bereich Gesundheit aus? Welche Resultate bringt uns die Lernforschung bei Kindern und Jugendlichen, in welche Richtung wird sich die Umweltforschung und die Umwelt selbst entwickeln und worauf müssen sich Wissenschaftskommunikatoren in den einzelnen Bereichen einstellen? Die Referenten berichten aus ihrem jeweiligen Spezialgebiet.

Vortrag

---

### **Thema Gesundheit: Das Gesundheitswesen von morgen – Überblick und Denkanstösse**

*Stephan Sigrist, W.I.R.E. und Collegium Helveticum*

Die Rahmenbedingungen der Medizin und des Gesundheitssystems werden sich in den nächsten Jahren grundlegend verändern: Mit der steigenden Lebenserwartung wächst die Zahl von chronisch kranken Patienten, immer mehr Menschen leiden an Zivilisationskrankheiten, psychische Leiden werden noch häufiger. Abhilfe versprechen personalisierte Arzneimittel, doch die Hoffnungen auf eine neue Generation der Medizin, mit der sich auch komplexe Erkrankungen wie Krebs, Diabetes oder Demenz heilen lassen, werden vorerst nicht erfüllt. Stattdessen eröffnen das Internet und neue diagnostische Geräte den Zugang zu immer mehr medizinischen Daten, die für alle zugänglich sind. Dies legt einerseits die Grundlage für ein besseres Verständnis der Entstehung von Krankheiten und für eine prädiktive Medizin, doch andererseits wächst die Anforderungen an die Patienten und an die Leistungserbringer. Die Tendenz zur Demokratisierung von Gesundheit erfordert entsprechend eine weitreichende Anpassung der Strukturen und der Angebote des Gesundheitssystems. Das Referat gibt einen Überblick zu den Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens von morgen und liefert Denkanstösse für Akteure aus Medizin, Industrie und Politik.

Siehe auch Interview auf [www.sciencecomm.ch](http://www.sciencecomm.ch)

Vortrag

---

**Thema Umwelt: Meinung gegen Wissenschaft?**

*Dominique Bourg, Universität Lausanne*

Im Verhältnis zu den Analysen, wie sie zum Beispiel Ulrich Beck (Die Risikogesellschaft, 1986) anstellte, ist bezüglich der Beziehungen zwischen Wissenschaften und Gesellschaft ein entscheidender Wandel eingetreten: Heute sind es gewisse Wissenschaftler, die eine apokalyptische Rede halten. Eine Rede, die sowohl Politiker, als auch Ökonomen und im Grossen und Ganzen die Mehrheit der öffentlichen Meinung unberührt lassen, sofern weder die einen noch die anderen Klimaskeptiker geworden sind. Im von Beck analysierten Streitgespräch zwischen Wissenschaftlern, die die Probleme bestreiten, und einer Zivilgesellschaft, die die Risiken und Manipulationen denunziert, ist es nicht zu einem simplen Rollentausch gekommen, sondern zu einer extrem zersplitterten Landschaft, die die öffentliche Entscheidung noch unsicherer gestaltet. Es macht keinen grossen Sinn, von der Wissenschaft in der Einzahl zu sprechen, so gross ist der Graben zum Beispiel zwischen den Verfechtern der synthetischen Biologie oder dem Geo-Engineering einerseits und den wissenschaftlichen Gemeinschaften der Klimawissenschaft oder der Biodiversität andererseits. Die einen werden von starken wirtschaftlichen Interessen angetrieben, während sich die anderen dem gewissermassen entgegenstellen oder diese zumindest in Frage stellen. Es sind auch wirtschaftliche Gründe (der absolute Glaube an die Möglichkeiten des Marktes), die die Öffentlichkeit anfällig dafür machen, die wissenschaftliche These der anthropogenen Verantwortung in Bezug auf den Klimawandel zu akzeptieren oder abzulehnen.

Wie sollen die Wissenschaften in einem solchen Kontext kommuniziert werden?

Siehe auch Interview auf [www.sciencecomm.ch](http://www.sciencecomm.ch)

Vortrag

---

**Thema Kinder und Jugendliche: Welche schulischen Bildungsangebote brauchen Kinder und Jugendliche?**

*Elsbeth Stern, ETH Zürich*

Alles, was wir in einem bestimmten Inhaltsbereich wissen und können, müssen wir zuvor – oft recht mühevoll – lernen. Diese eigentlich triviale Tatsache gewinnt vor dem Hintergrund der Diskussion um Bildungsinhalte zunehmend an Bedeutung. Lohnt es sich angesichts der sich schnell ändernden Welt überhaupt noch Inhaltswissen zu erwerben, oder sollte man dieses zugunsten der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und Lernstrategien zurückzustellen? Mit dieser Position werde ich mich sehr kritisch auseinandersetzen. Lern- und Denkstrategien sind nämlich untrennbar an den jeweiligen Inhaltsbereich gebunden, und alle Versuche, solche Kompetenzen losgelöst von anspruchsvollen Inhalten zu trainieren, müssen als gescheitert betrachtet werden. Allerdings kann Inhaltswissen im Gedächtnis mehr oder weniger intelligent abgelegt werden und ist damit mehr oder weniger geeignet zur Bewältigung neuer Anforderungen. Wie Lernumgebungen beschaffen sein müssen, damit intelligentes, breit einsetzbares Wissen erworben werden kann, wird insbesondere am Beispiel mathematischer und naturwissenschaftlicher Kompetenzen ausführlich behandelt.

Weiterhin wird der Frage nachgegangen, worin sich Kinder und Jugendliche in ihren Lernvoraussetzungen unterscheiden und wie die Gesellschaft bei der Bereitstellung von Lerngelegenheiten auf diese Unterschiede reagieren sollte.

Siehe auch Interview auf [www.sciencecomm.ch](http://www.sciencecomm.ch)

---

**Diskussion**

## 2/ Workshop Projekte Gesundheit

27.09.2012 / 11:30–12:45 / grosser Rittersaal



Workshop

### **Kommunikations-Strategien der Zukunft für Gesundheit und Medizin**

Moderation: *Steffen Lukesch*, TV-Journalist und Medientrainer

Früher war alles ganz einfach: Es gab den Arzt, er war der Gott in weiss und er wusste alles. Vor allem wusste er, wie er sein Wissen zu kommunizieren hatte. Und es gab den Patienten und die Patientin, die noch so bereit waren, seine Art von Kommunikation als die allein richtige zu akzeptieren.

Heute ist alles anders. Heute weiss der Patient und die Patientin häufig mehr als der Arzt selber. Und vor allem ist der Patient bzw. der Medizin-Konsument nicht mehr bereit, das Kommunikationsmonopol dem Arzt und der Ärztin zu überlassen.

Möglich geworden ist diese Entwicklung durch das Internet. Das Internet ist DER Treiber im Bereich medizinisches Know-how für Patienten. Kaum ein anderes Thema wird so vielfältig, so breit, aber auch so einseitig und unausgewogen im Internet abgedeckt wie die Medizin und die Gesundheit.

Die Idee des «mündigen Patienten» – lange herbeigesehnt und gleichzeitig gefürchtet – ist auf dem besten Wege, Realität zu werden. Der Patient begegnet dem Arzt auf Augenhöhe, er widerspricht und will Argumente statt Glaubensbekenntnisse hören.

Wie können Ärzte und Ärztinnen diesen – sehr hohen – Ansprüchen gerecht werden? Was heisst das für die anderen Player im Gesundheitsbereich? Für die Krankenkassen? Für die Spitäler? Für die Gesundheitspolitiker? Wie müssen Kommunikationsstrategien der Zukunft aussehen, damit der Patient und die Patientin bereit sind, sie zu akzeptieren?

Der Workshop versucht, diese grundsätzlichen Strategien herauszuarbeiten und Tools für deren Umsetzung zu entwickeln.

## 3/ Workshop Projekte Umwelt

27.09.2012 / 11:30–12:45 / kleiner Rittersaal



Workshop

### **Wirksamkeitswissen – oder weshalb wir trotz Umweltbildung doch nicht handeln**

Moderation: *Julia Hofstetter*, Leiterin Klimabildung myclimate, myclimate management committee

Leergefischte Meere. Abgeholzte Regenwälder. Steigende Treibhausgasemissionen. Abnahme der Biodiversität. Die Menschen haben es tausendmal gehört. Wie vermitteln wir entmutigende Tatsachen ohne dass unser Publikum resigniert? Wie kommuniziert man Umweltprobleme, damit das gewonnene Wissen auch zum Handeln führt? Was bewegt den Menschen, dass er Umweltwissen in seine eigenen Entscheidungen miteinbezieht? Wie motivieren wir unsere Zielgruppen dazu, dass sie sich öffnen, ihr lieb gewonnenes Halbwissen zu revidieren? Ein Workshop auf dem Weg zur naturnahen 1-Tonnen-Gesellschaft.

## 4/ Workshop Projekte Kinder und Jugendliche

27.09.2012 / 11:30–12:45 / Gaststube



Workshop

---

### Effektive Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen

Moderation: *Christoph Musy*, Projektforum AG

Welches werden in Zukunft die Schlüsselkomponenten für eine erfolgreiche Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen? Die Sprache, der Kanal, die Technik oder doch der Multiplikator? ... natürlich die geschickte Kombination von allem!

Wir sammeln in drei Workshops aus ihren und unseren Projekten die guten Kombinationen und die kleinen Fehler. Weiter wagen wir einen Blick nach vorne: was zeichnet sich ab, das morgen gelten wird?

1. Das Zwiebel-Prinzip: Ist Mund-zu-Mund-Propaganda immer noch das beste Mittel, um Menschen zu mobilisieren? Kann man – wie darf man das umgehen? Hier kommt auch das Web 2.0 ins Spiel.
2. Das Prinzip Hoffnung: «Die Hälfte der Werbung ist zum Fenster hinaus geworfenes Geld, wir wissen nur nicht welche.» – wir diskutieren Tipps und Tricks, um die Hälften abzugrenzen.
3. Das Prinzip der Subsidiarität: Wie kann man Verantwortung weitergeben, damit andere es zu ihrem eigenen Anliegen machen? Gerade wenn man das Resultat kontrollieren möchte – oder war das schon wieder falsch?

Zu diesen Themenfeldern – Technik/Kanäle, Dialoggruppen und Projekt-design – werden in Kleingruppen auf einem einem Poster Stolpersteine, Lösungsansätze und Trends festgehalten.

## 5/ WS Apps in der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Anwendung

27.09.2012 / 14:00–15:30 / kleiner Rittersaal



Workshop App

---

### Apps in der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Anwendung

Moderation: *Erich Schneider*, Academia Raetica

Die Entwicklung von Apps für mobile Geräte hat jede Erwartung überstiegen. Die verschiedensten Institutionen nutzen diesen Weg, um ihr Wissen dem Anwender auf attraktive Weise mitzuteilen.

In diesem Workshop werden sechs verschiedene Apps präsentiert. Im Bereich der Schule stellt die LerNetz AG eine digitale Lernumgebung der Grundrechenarten für 5- bis 10-Jährige und die Universität Kaiserslautern Apps für Experimente in Physikunterricht und Lehrerbildung vor. Die atfront AG berichtet von ihrer Applikation «Solarrechner» für Besucher der UmweltArena. Die AO Stiftung versorgt ihre Chirurgen über die «AO Surgery Reference» mit den Grundlagen für Fixation und Nachbehandlung von Frakturen des Bewegungsapparates. Im Bereich der Prävention bietet die Firma Life Science Communication im Auftrag des BAG die App «Break the Chain» für schwule Männer und das WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF Davos «White Risk mobile» für Schneesportler mit interaktiver Lawinenkunde an.

Nach einer Präsentation der Systeme werden die Möglichkeiten und Erfahrungen mit dieser Art der Wissensvermittlung diskutiert. Der zusätzliche Nutzen einer bi-direktionalen Kommunikation, die es erlaubt, relevante Informationen vom Nutzer an eine Zentrale zurück zu senden, soll besprochen werden. Die Beispiele können dazu dienen, diese Form der Kommunikation zu optimieren und auf andere wissenschaftliche Gebiete auszudehnen.

Workshop App

---

### Solarrechner UmweltArena

*Peter Eisenegger*, atfront AG

Wie können interaktive Anwendungen im Kontext einer Ausstellungssituation dazu beitragen, technisches Wissen zu vermitteln und dessen Nutzen erlebbar zu machen? Für die Exhibit «Solarenergie» der UmweltArena (Eröffnung Sommer 2012) hat die atfront ag eine Touchscreen-Applikation entwickelt, die im Zusammenspiel mit den physischen Ausstellungselementen sowohl die Thematik erklärt als auch Interaktionsmöglichkeiten bietet. Die Besucher können mit Hilfe der Applikation



das Potenzial von Sonnenenergie für ihr eigenes Haus berechnen und darstellen lassen und erhalten gleichzeitig individuelle Informationen zu Energieernte, Über- und Unterproduktion sowie finanzielle Kennzahlen. Ein Praxisbeispiel, wie interaktive Medien in Real-Life-Situationen einen Mehrwert bieten können.

Workshop App

---

**Break the Chain: Vom epidemiologischen Modell zur App für schwule Männer**

*Mark Bächer, Jen Haas, Life Science Communication AG*

Wie setzt man Erkenntnisse aus einem epidemiologischen Modell in eine Präventionskampagne um? Und wie bettet man diese Erkenntnisse so in die Kampagne ein, dass sie von der Zielgruppe verstanden werden? Dies die knifflige Ausgangslage für Break The Chain, eine neue HIV-Präventionskampagne, die sich an Männer richtet, die Sex mit Männern haben. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) wollte wissen, weshalb sich schwule Männer trotz gutem Schutzverhalten immer häufiger mit HIV infizieren. Und was dagegen zu tun sei. Eine Modellrechnung gefüttert mit Daten aus Befragungen, Kohortenstudien und epidemiologischen Meldungen lieferte die zentrale Erkenntnis: Schwule Männer geben das HI-Virus vor allem in den ersten Wochen der Infektion meist unwissentlich weiter. So entstehen Infektionsketten. Für die Kampagne wurde dieses Wissen genutzt und spielerisch umgesetzt. Basis bildete eine Applikation fürs Smartphone. Ein darin enthaltenes Tool mit Fragebogen half den Teilnehmern zu ermitteln, ob sie Teil einer Infektionskette sein könnten, und führte sie durch die Kampagne. Der Entscheid zur Applikation als Herzstück der Kampagne erforderte eine Multichannel-Kommunikation: Website und Facebook-Fanpage ergänzten die App, kommuniziert wurde aber auch klassisch mittels Broschüren, Inseraten und Medieninformationen. Der Workshop beginnt mit vielen Fragen, Zahlen und Kurven und endet bei einer multifunktionalen und attraktiven Smartphone-App.

Workshop App

---

**Relevante Apps für Smartphone-Experimente in Physikunterricht und -lehrerbildung**

*Jochen Kuhn, Patrik Vogt, Sebastian Gröber,*  
University of Kaiserslautern, Department of Physics/Didactics  
of Physics

Noch vor zehn Jahren stellte das Mobiltelefon bei Kindern und Jugendlichen ein kaum verbreitetes Kommunikationsmedium dar und die hauptsächlichsten Funktionen beschränkten sich auf das Telefonieren sowie auf das Versenden von Kurznachrichten. Beide Aspekte haben sich bis heute völlig geändert: mehr als 95% aller Jugendlichen besitzen ein Handy, ein Smartphone oder einen Tablet-PC und verwenden diese für ganz vielfältige Gegebenheiten des alltäglichen Lebens. Neben allseits bekannten negativen Effekten im Schulalltag könnten insbes. Smartphone und Tablet-PC durch sinnvoll eingesetzte Apps den Physikunterricht an vielen Stellen bereichern.

Während der Einsatz solcher Medien als Dokumentations-, Kommunikations- oder Informationsmittel an vielen Stellen des Unterrichts bereits erprobt wird, ist dabei die Verwendung von Smartphone und Tablet-PC als Experimentiermittel eine bisher noch wenig betrachtete Einsatzmöglichkeit. Deshalb werden in diesem Beitrag Apps vorgestellt, mit denen Smartphone und Tablet-PC als experimentelles Tool in Physikunterricht und -lehrerbildung eingesetzt werden können. Nach einer überblicksweisen Darstellung der diesbzgl. wichtigsten Apps werden zudem einzelne wenige Apps exemplarisch im Detail diskutiert.

Workshop App

---

**White Risk mobile und mAvalanche**

*Stephan Harvey, Andreas Egloff, WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF*

Am WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF werden Smartphones einerseits in der Lawinenwarnung mit der App «mAvalanche» für Rückmeldungen und andererseits allgemein für die Verbreitung von Warnprodukten und Lawinenwissen mit «White Risk mobile» eingesetzt. Mit «mAvalanche», dessen Entwicklung bereits 2008 begann, können Bergführer direkt aus dem Gelände ihre Beobachtungen an das SLF übermitteln. Das System hat sich als zusätzliche Informationsquelle zu den bestehenden Datenkanälen als sehr nützlich für den Lawinen-

warndienst erwiesen. Mittlerweile teilen täglich 30 Bergführer ihre Beobachtungen im Winter (bei Schnee auch im Sommer) dem SLF mit. Mit «White Risk mobile» können Schneesportler jederzeit auf das aktuelle Lawinenbulletin des SLF sowie auf die dazugehörigen Gefahren- und Schneekarten zugreifen. Die Produkte können auf das Smartphone heruntergeladen werden und sind dann auch in Regionen ohne Handyempfang abrufbar. Für ein Jahresabonnement von 13 Franken ist es zusätzlich möglich, die Schnee- und Winddaten von rund 180 SLF-Messstationen abzurufen. Weiter lernen Schneesportler mit «White Risk mobile» die aktuelle Lawinensituation zu analysieren und erhalten viele Infos rund um die Lawinenkunde. So stehen verschiedene Tools wie Hangneigungsmesser oder der Analyser zur Beurteilung der Lawinensituation zur Verfügung. Animationen und Filme vermitteln Lawinenwissen und regen an, mehr über das Thema Lawinen zu lernen. «mAvalanche» existiert für iPhone in Deutsch und Französisch. «White Risk mobile» ist für das iPhone in Deutsch und Französisch auf Android in Deutsch verfügbar.

Workshop App

---

### **Digitale Lernumgebung der Grundrechenarten für 5- bis 10-jährige**

*Achim Arn (Autor), Marc Widmer, LerNetz AG*

Vermerkt ist zu beobachten, dass Schulen - gerade auch auf unteren Stufen - bei der Erneuerung ihrer Infrastruktur anstatt herkömmlicher Rechner Tablets anschaffen. Die mobilen Geräte qualifizieren sich durch ihre Handlichkeit, die geringen Startzeiten und die einfachen Bedienkonzepte für den schulischen Einsatz. Als Kritikpunkt werden oftmals fehlende zielstufengerechte und lehrplankonforme Inhalte aufgeführt. Diesem Bedürfnis versucht eine neue mediendidaktisch und fachlich auf die Anforderungen der Lernenden so wie die technologischen Möglichkeiten abgestimmte Lernumgebung für Tablets gerecht zu werden. Mathematische Konzepte werden unabhängig von spezifischen Lehrmitteln «begreifbar» gemacht; Grundfertigkeiten wie lesen und schreiben werden auf neuartige Weise aneignbar. Zum Zeitpunkt der ScienceComm steht der erste Teil der digitalen Lernumgebung kurz vor der Veröffentlichung und kann einem interessierten Publikum ein erstes Mal in einem Workshop vorgestellt werden.

Workshop App

---

### **AO Surgery Reference unterstützt Unfallchirurgen in der Behandlung von Knochenbrüchen**

*Tobias Hövekamp, AO Foundation/AO Education, Davos*

AO Surgery Reference ist ein Online-Dienst, der Unfallchirurgen bei der Behandlung von Knochenbrüchen unterstützt. Seit 2005 können Ärzte und interessierte Patienten sich über Frakturen in fast allen Regionen des Körpers informieren. AO Surgery Reference hilft Ärzten bei der Entscheidungsfindung über die optimale Versorgung einer Fraktur und zeigt die gewählte Behandlung Schritt für Schritt auf. Dies beinhaltet die Patientenpositionierung während der Operation, den operativen Zugang zur Fraktur, die Reduktion und Versorgung der Fraktur und schliesslich auch die Nachbehandlung.

Seit Dezember 2010 steht die AO Surgery Reference als iPhone App zu Verfügung und seit August 2011 auch als Android App. Die Apps sind jedoch im Grunde nur eine schönere Verpackung für eine für mobile Geräte (Smartphones, Tablets, usw.) optimierte Version der seit 2005 bestehenden, Web-basierten AO Surgery Reference.

Mit der Einführung der iPhone App haben sich die Benutzerzahlen sprunghaft um 50% erhöht und mittlerweile erfolgen mehr als die Hälfte der Zugriffe über mobile Geräte. Unsere beiden AO Surgery Reference Apps sind mittlerweile auf über 90000 Geräten weltweit installiert und tragen so dazu bei, dass die ursprünglich nur Web-basierte AO Surgery Reference zusammen mit den mobilen Versionen mehr als 5000 täglich benutzt wird – Tendenz steigend.

Für die AO Foundation, einem internationalen Netzwerk von Unfallchirurgen, ist die AO Surgery Reference eine sehr effiziente Möglichkeit, die von ihr postulierten Prinzipien zur Frakturbehandlung kostenlos in die Welt zu tragen und somit ihr Ziel, die Verbesserung von Frakturbehandlungen, zu erreichen.

---

### **Diskussion**

## 6/ Gesundheitskompetenz

27.09.2012 / 14:00–15:30 / Grafenstube



Vortrag **Die Herausforderungen der Gesundheitskompetenz für die Gesundheitsförderung**

*Catherine Favre Kruit, Gesundheitsförderung Schweiz*

Gesundheitskompetenz bestimmt sich als die Fähigkeit des Einzelnen, Entscheidungen zu treffen, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken. Das Konzept der «Gesundheitskompetenz» hat verschiedenste Facetten und betrifft nicht nur das Pflegesystem. Auch Bildung, Lebensmittelindustrie, Sport oder Einzelhändler müssen mit einbezogen werden. Die Situation der Gesundheitskompetenz in der Schweiz ist nicht ausführlich dokumentiert. Verschiedene Studien zeigen aber, dass ein nicht vernachlässigbarer Teil der Bevölkerung über ein beschränktes Niveau an Gesundheitskompetenz verfügt, was negative Folgen auf den Gesundheitszustand hat.

Die Gesundheitskompetenz spielt bei der Ungleichheit in der Gesundheit eine wichtige Rolle und ihre Verbesserung ist daher eine Herausforderung für die öffentliche Gesundheit. Diese Verbesserung erfordert eine Intervention sowohl auf individueller Ebene als auch mittels Rahmenbedingungen und lässt sich nicht nur über Partnerschaften mit den Akteuren der verschiedenen Sektoren erzielen. Gesundheitsförderung Schweiz ist aus diesem Grund seit den Anfängen Mitglied der Allianz Gesundheitskompetenz. In diesem Rahmen wurde sie beauftragt, eine Studie durchzuführen, um die Situation in den Kantonen zu ermitteln. Die Studie zeigt, dass das Konzept der Gesundheitskompetenz bekannt ist und dass die konkrete Umsetzung unterschiedlichste Formen angenommen hat. Der Bericht weist auch auf die Notwendigkeit hin, die Anstrengungen auf nationaler Ebene zu verstärken, um der Thematik mehr Gewicht zu verleihen.

Vortrag **Gesundheitskompetenz bei chronischer Krankheit fördern – das Selbstmanagementprogramm «Evivo»**

*Jörg Haslbeck, Careum Stiftung*

Die Förderung von Gesundheitskompetenz und Selbstmanagement wird als zentral für eine zukunftsorientierte Versorgung von Menschen mit chronischer Krankheit angesehen. Laut internationaler Evidenz werden hiermit u. a. positive Effekte auf Lebensqualität, Gesundheitszustand, Alltagsmanagement und Kommunikation mit Fachpersonen im Gesundheits- und Sozialwesen erzielt.

Das Chronic Disease Self Management Program (CDSMP) der Stanford University gilt als eines der führenden Programme zur systematischen Förderung des Selbstmanagements von Menschen mit chronischer Krankheit. Es hat sich in den letzten 30 Jahren weltweit in vielen Ländern etabliert und steht mit seinem «peer»-Ansatz für eine neue Rolle von Patienten im Gesundheitssystem. Bisher lag das CDSMP weder in deutscher Sprache noch abgestimmt auf den hiesigen lebensweltlichen Kontext vor – eine Lücke, die von Careum in Zusammenarbeit mit diversen Partnerorganisationen durch die deutsch- und französischsprachige Adaptation als Kursprogramm «Evivo» geschlossen wurde. Ziel des Beitrags ist es, internationale Befunde zum CDSMP und die Prinzipien von «Evivo» vorzustellen. Ferner werden erste Erfahrungen und Eindrücke aus «Evivo» Kursen bei Partnerorganisationen in der Schweiz bzw. in Österreich sowie vorläufige Befunde aus Fokusgruppeninterviews präsentiert und diskutiert.

Vortrag **Gesundheitskompetenz in einer vielfältigen Gesellschaft**

*Corinna Bisegger, Schweizerisches Rotes Kreuz*

Die Chancen für eine gute Gesundheit sind ungleich verteilt – Gesundheitskompetenz spielt dabei eine wichtige Rolle. Die um Jahre geringere Lebenserwartung wenig ausgebildeter Menschen im Vergleich zu jenen mit hohem Bildungsabschluss ist unter anderem ein Indiz dafür. Einerseits muss deshalb die Gesundheitskompetenz von benachteiligten Gruppen gefördert werden. Andererseits sind die Bedürfnisse dieser Gruppen bei der Entwicklung von Angeboten besonders zu berücksichtigen. Beide Perspektiven ergänzen sich gegenseitig.

Migrantinnen und Migranten mit eingeschränkten sozioökonomischen Ressourcen sind besonders benachteiligt im Zugang zu einer adäquaten Gesundheitsversorgung. Spezifische Lebenssituationen, wie z. B. ein beruflicher und sozialer Abstieg durch die Migration, geringe Kompetenz in der Lokalsprache oder fehlende soziale Netzwerke behindern die Entfaltung von Gesundheitskompetenz. Seit Jahren entwickelt das Schweizerische Rote Kreuz Angebote zur Förderung der Gesundheit von MigrantInnen:

- Kurse unterstützen MigrantInnen darin, ihre Gesundheitskompetenz einem neuen Umfeld anzupassen.
- Migrationsspezifische Informationsmaterialien erleichtern den Zugang zu gesundheitsrelevantem Wissen
- Ausbildungen und Massnahmen für einen transkulturellen Wandel bereiten Fachpersonen und Institutionen darauf vor, adäquat mit Menschen in verschiedenen Lebenssituationen und mit unterschiedlichen Gesundheitskompetenzen umzugehen.

Das Referat bietet exemplarische Einblicke in diese Arbeit.

### Diskussion

## 7/ Wissenschaftsevents

27.09.2012 / 14:00–15:30 / grosser Rittersaal



Vortrag **Scientifica: Von der Nacht der Forschung zu den Zürcher Wissenschaftstagen**

*Roland Baumann*, ETH Zürich Hochschulkommunikation  
*Theo von Däniken*, Kommunikation Universität Zürich

Mit der Scientifica knüpfen Universität Zürich und die ETH Zürich an die gemeinsame Erfolgsgeschichte der Nacht der Forschung an. Der Start im vergangenen Jahr ist gelungen, wovon über 15 000 begeisterte Besucherinnen und Besucher, illustre Gäste und eine breite mediale Berichterstattung zeugen. Anfang September 2012 finden die zweiten Zürcher Wissenschaftstage statt. Gemeinsam laden die beiden international renommierten Universitäten wiederum die interessierte Bevölkerung sowie Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft in ihre Hauptgebäude ein, um ihnen die Faszination der Wissenschaft näherzubringen. Die «Scientifica» ist die wichtigste Publikumsveranstaltung von ETH Zürich und Universität Zürich. Sie basiert auf einem klaren Konzept und will den Nutzen der beiden Hochschulen für die Gesellschaft aufzuzeigen. Die beiden Referenten, Mitglieder eines achtköpfigen Projektteams, waren verantwortlich für Konzept und Inhalt der ersten beiden Veranstaltungen. Sie präsentieren die grundsätzlichen Überlegungen, die zur Scientifica geführt haben. Sie zeigen, wie das Projektteam die Ziele umgesetzt hat, und welche Lehren sich für kommende Jahre aus den Veranstaltungen ziehen lassen.

Vortrag **Forschung vor der eigenen Haustüre erleben**

*Kathrin Brugger*, *Manuela Di Giulio*, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Das 200-Jahre Jubiläum von WSL und SLF diente als Aufhänger für eine zielgruppengerichtete Eventkommunikation. Mit einer Veranstaltungsreihe machten wir die WSL-Forschung für die Menschen erlebbar – direkt vor ihrer Haustüre. Dazu boten wir rund 40 Anlässe in den Regionen unserer fünf Standorte und grösseren Versuchsanlagen an. Für die lokale Öffentlichkeit und für unsere Partner aus Wissenschaft, Politik und Praxis führten wir an jedem unserer fünf Standorte Anlässe durch. Für die lokale Öffentlichkeit bestanden sie aus Forschungsmärkten für die ganze Familie und erreichten 5200 Leute. Mit den geschlossenen Anlässen konnten wir die Beziehungen zu unseren Partnern aus Wis-

senschaft, Politik und Praxis pflegen und intensivieren. Wichtig für uns war auch, bei der interessierten Öffentlichkeit und Fachpersonen die WSL-Kernbotschaften nachhaltig zu verankern. Dazu organisierten wir rund 35 kleinere Anlässe in der ganzen Schweiz, welche als roter Faden durch die Veranstaltungsreihe führten und die Standortanlässe miteinander verbanden. Diese bestanden aus Exkursionen, Vorträgen und kleineren Forschungsmärkten und erreichten rund 800 Menschen. Rund 240 Medienberichte erschienen zu den Anlässen, dies in Fernsehen, Radio, Online-Portalen und Zeitungen. Damit erreichten wir zwar nicht eine grössere Medienpräsenz als in anderen Jahren, dafür waren aber für uns wichtige Regionen wie Wallis, Jura und Westschweiz deutlich stärker vertreten.

Vortrag **Wie mobilisiere ich eine Grossstadt für einen Wissenschaftsevent? Die Lange Nacht der Forschung in Wien – ein Erfahrungsbericht**

*Walter Schneider*, Rat für Forschung und Technologieentwicklung, Wien

Die Lange Nacht der Forschung hat 2012 in ganz Österreich an einem Abend rund 100 000 BesucherInnen begeistert, davon entfielen etwa 25 000 auf die Bundeshauptstadt Wien. Der Event basierte auf freiwilliger Teilnahme und wurde mit Sponsoring und viel eigenem Engagement der WissenschaftlerInnen ermöglicht. Doch was ist hinter den Kulissen passiert, um mehr als 250 verschiedene Stationen in Wien unter solchen Rahmenbedingungen zu organisieren? Wie geht man mit fehlenden Finanzierungen um und welche Rolle haben die Medien dabei gespielt? Der Vortrag soll das Bottom-up Konzept der Langen Nacht der Forschung sowie die grössten Probleme und deren kreativen Lösungen kurz umreissen sowie Lust zur Teilnahme bei ähnlichen Veranstaltungen machen.

**Diskussion**

## 8/ Prix Média: Einleitungsvortrag und Verleihung

27.09.2012 / 16:00–17:00 / grosser Rittersaal



Die Akademien der Wissenschaften Schweiz sehen es als ihre Aufgabe an, den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern. Sie werden dabei unterstützt von Journalistinnen und Forschenden, welche komplexe Themen für ein breites Publikum aufbereiten. Mit dem «Prix Média akademien-schweiz» würdigen die Akademien diese Vermittlungsarbeit. Der Preis wird jährlich vergeben in den Bereichen

- Geistes- und Sozialwissenschaften,
- Naturwissenschaften,
- Medizin sowie
- Technische Wissenschaften

und beträgt je 10 000 CHF.

---

### Begrüssung

*Heinz Gutscher*, Präsident der Akademien der Wissenschaften Schweiz

Vortrag

---

### Wer soll über Wissenschaft schreiben – wenn nicht Journalisten?

*Beate Kittl*, Diplombiologin, Wissenschaftsredakteurin bei der Schweizerischen Depeschenagentur SDA, Vorstandsmitglied Schweizer Klub für Wissenschaftsjournalismus

Der Wissenschaftsjournalismus steckt in der Krise. Vorbei ist der Aufwind der 1990er und frühen Nullerjahre, als die Öffentlichkeit froh war, inhaltlich sattelfeste und kritische Hintergründe zu Themen wie Klonen und Stammzellenforschung zu erhalten. Mit der Krise verschwinden die neu geschaffenen Wissenschaftsseiten und -stellen als erste wieder. Heute stehen immer weniger Wissenschaftsjournalisten einem immer grösseren Heer von PR-Leuten in den Universitäten und Wissenschaftsorganisationen gegenüber. Sie werden zum Teil direkt in den Redaktionen platziert. Wissenschaftler bekommen freie Hand für eigene Texte und Kolumnen in den Medien, ein Textonorar brauchen sie praktischerweise nicht. Ist dies ein akzeptabler Ersatz für die Arbeit «echter» Journalisten, die gesellschaftlich brisante Themen in Medizin, Forschung oder Umwelt kritisch auswählen, aufarbeiten und einordnen – gegebenenfalls auch gegen die Lehr- oder politische Meinung? Der Vortrag will diese Entwicklungen aufzeigen und für einen unabhängigen Wissenschaftsjournalismus plädieren.

---

### Preisverleihung

## 9/ Science Biergarten

27.09.2012 / 17:00–19:00 / Schlosshof



Chemie, Genetik, Nanotech – am besten versteht man vieles, wenn man nicht nur durch Lesen, sondern durch Anfassen und Spielen damit in Berührung kommt. Während dem Science Biergarten werden Forscherkoffer aus verschiedenen Bereichen vorgestellt. Nehmen Sie sich ein Bier und probieren Sie selber aus!

Präsentation

---

### Buch «Chemie mit Globi», Kartenspiel «Chemix» und «Die Forscherkiste»

*Janine Hermann*, Interpharma

Chemie mit Globi:

Chemie für Kinder? Über zwei Jahre haben der Globi Verlag, die «Platform Chemistry» der SCNAT, der Autor Jürg Lendenmann und der Illustrator Daniel Müller am Buch «Chemie mit Globi» geschrieben und gezeichnet – zusammen mit einem Team von Chemieprofessoren und -mittelschullehrern. Auf 96 Seiten erzählt Globi in zahlreichen Geschichten, wie er die Wissenschaft Chemie erlebt und chemische Prozesse im Alltag entdeckt. Nach jedem Kapitel folgen Experimente. Dadurch können Kinder die chemischen Phänomene selber auf einfache und ungefährliche Weise nachvollziehen. Das Buch richtet sich an Kinder ab Lesealter bis 12 Jahre.

Kartenspiel Chemix:

Zum Internationalen Jahr der Chemie IYC 2011 gaben die Institutionen Interpharma Educationals, SimplyScience und das Technorama zusammen mit dem Spieleverlag Murnel ein neuartiges Chemie-Kartenspiel heraus. Das Ziel des Kartenspiels besteht im Zusammenfügen, Auflösen und Verändern chemischer Verbindungen. Dabei müssen den anderen Mitspielenden wertvolle Verbindungen «abgeluchst» werden, um die eigene Punktzahl zu optimieren.

Chemix ist ein spannendes kombinatorisches Kartenspiel für 2 bis 6 Personen ab 10 Jahren, das nicht nur Schulstunden aufzulockern vermag, sondern bei Schülerinnen und Schülern spielerisch das Interesse an chemischen und naturwissenschaftlichen Prozessen weckt.

Handliche Forscherkiste für den Biologie-, Physik- und Chemieunterricht: Die von Hand leicht transportierbare «Forscherkiste» (120 cm × 40 cm × 80 cm) mit 40 einfachen Experimenten für den Biologie-, Chemie- und

Physik-Unterricht wird hier vorgestellt. Die Forscherkiste kann je nach Bedarf selber zusammengestellt werden. Alle Experimente werden mit Arbeitsblättern gezeigt und es werden Anregungen für die Lektionsgestaltung gegeben. Der Bezug zum Lehrplan wird aufgezeigt und es wird auf geeignete Links im Internet verwiesen.

Präsentation

---

**Koffer «SimplyNano» und weitere Experimentierideen**

*Sabine Kastner, Sarah Schwarzenbach, SimplyScience Stiftung*

Was hat der Koffer zu bieten?

Die 8 einfachen Experimente kommen aus den Bereichen Nanodimension, Nano-Oberflächen (Lotus-Effekt) und Reaktivität von Nanopartikeln. Die Experimente können als Demo- oder Schülerexperimente durchgeführt werden. Alle Experimentieranleitungen und Hintergrundinfos zu den Experimenten sind in elektronischer Form auf dem Begleit-USB-Stick vorhanden und zudem werden sie online auf [www.simplyscience.ch](http://www.simplyscience.ch) als Download erhältlich sein. Ausserdem lassen sich die Verbrauchsmaterialien im Koffer ohne grossen Aufwand wieder beschaffen. Die meisten Teile sind im Baumarkt erhältlich oder können direkt bei den Lieferanten nachbestellt werden.

Der Koffer wurde von der Innovationsgesellschaft GmbH entwickelt und von der SimplyScience Stiftung herausgegeben.

Präsentation

---

**Einsteins Kiste – wichtige Physikkonzepte anhand von Spielzeug illustriert**

*Giorgio Häusermann, DFA SUPSI*

*Marco Miranda, Technorama*

Einsteins Kiste ist das Physikbuch, das alle Schüler haben möchten. Statt Seiten gefüllt mit Formeln, Definitionen und Übungen enthält es Spielzeug und einfachste Experimente. Indem Kinder, Jugendliche oder sogar Erwachsene das Verhalten des Spielzeugs beobachten, entdecken sie die Grundlagen und Gesetze der Physik, die man normalerweise in einem Schulbuch findet. Der Unterschied zwischen dem Lesen eines Buches und der Teilnahme an einer spielerischen Tätigkeit liegt im Wesentlichen in der Emotion, die die Spielsachen beim Beobachter hervorrufen. Farben, Geräusche und spezielle Effekte machen das Stu-

dium der Physik für alle verständlich, für die die Materie schwerer Stoff ist. Einsteins Kiste ersetzt weder Bücher, Labor, Theorie oder Unterricht, sondern ist ein effizientes Instrument für alle, die den Link zwischen dem Studium der Physik und der Welt, die uns umgibt, nicht sofort machen können.

Die Präsentation ist das Ergebnis von zehn Jahren Forschung, in denen wir hunderte von Aktivitäten für Lehrpersonen, Studenten und die betroffene Öffentlichkeit durchgeführt haben. Die überaus positiven Reaktionen und die Neugierde der Teilnehmenden haben uns grosse Freude bereitet und uns motiviert, die Suche nach neuen Spielen, Anwendungen und Reisegefährten mit Begeisterung fortzusetzen.

Präsentation

---

**Genetischer Koffer**

*Marie-Pierre Chevron, Universität Freiburg*

«Leben ist kompliziert» und zu versuchen, dies mit einfachen Worten zu erklären, ein schwieriges Unterfangen. Wir glauben, dass die DNA ein übergeordnetes und wesentliches Konzept ist, das zum Lehren und Lernen von Biologie eingesetzt werden könnte. Die vielen Medienberichte über Klonen, GVOs, genetische Diagnostik usw. zeigen, wie gross das Interesse der Öffentlichkeit an diesen Fragen ist. Die Menschen im Alltag und immer mehr Tätigkeitsbereiche werden bald mit der Genetik und ihren Anwendungen konfrontiert werden. Angesichts dieser Evolution und der rasanten Geschwindigkeit, mit der sie vorangeht, ist es wichtig, dass die Menschen ihre diesbezüglichen wissenschaftlichen Kenntnisse verbessern. Sie müssen sich auf ein neues Vokabular und neues Wissen vorbereiten, damit sie die Bedeutung und die Komplexität der entsprechenden Situationen verstehen. Wie sieht der zukünftige Schulunterricht aus? Wie können wir den DNA-Unterricht im Klassenzimmer mit akuten Fragen der Gesellschaft verlinken? Welches sind die Folgen des Lehrkontextes auf das Erlernen dieses Konzeptes? Wir sind der Meinung, dass durch den Einsatz wissenschaftlicher Experimente mit interessanten Fragen ein besseres Verständnis der DNA erzielt werden kann. Deshalb haben wir einen Bildungskoffer mit modernen molekularbiologischen Experimenten, einschliesslich DNA- und kriminalistischen Untersuchungen im Klassenzimmer, für Schüler entwickelt. Dank dieser Herangehensweise kann die Hemmschwelle zur DNA-Problematik überwunden werden.

Dadurch werden die Weichen für einen faszinierenden Einstieg in die Thematik gestellt, damit in Zukunft eine kritische und korrekte gesellschaftliche Wahl und Lernerfahrung möglich ist.

Präsentation

---

**Aerodynamik und Flugmechanik zum Anfassen**

*Patric Schatzmann, Ueli Lüthi, TüLab Zürich*

Das Tüftellabor ist eine Freizeitwerkstatt für Kinder und Jugendliche, in der Technik und Gestaltung zusammenkommen. Hands on, Minds on ist dabei als Vermittlungsansatz so selbstverständlich, dass es nicht mal erwähnt zu werden braucht. Tüfteln heisst immer, sich Gedanken machen, dann die Sache in die Hand nehmen. Und dann oft Scheitern, Nachdenken, aus den Ergebnissen lernen. Und dann von vorne beginnen!

Damit ein gelungenes Tüftel-Erlebnis entstehen kann, braucht es Zurückhaltung in der Begleitung. Selber-Machen kommt vor der Perfektion, und Anleitungen sind immer nur Vorschläge, um die grundsätzlichen Naturgesetze zu begreifen. Darauf baut dann das Tüfteln auf. Als Beispiel nehmen wir uns am TüLab-Tisch im Biergarten das Thema Aerodynamik und Flugmechanik vor. Mit verschiedenen Beispielobjekten zeigt Ueli Lüthi dazu grundsätzliche Überlegungen. Mit kleinen Experimentier-Flugzeugen aus Depron können dann diese Vorgaben überprüft, und erprobt werden. Je nach Interesse des Publikums kann der Schwerpunkt auf Experiment und Spiel oder mehr auf die theoretischen Aspekte des stabilen Flugzustandes gelegt werden – zum Tüfteln gehört beides ... Im Gespräch diskutieren wir gerne, inwiefern ein Tüftellabor zur Vermittlung von Wissenschaft und Technik an Kinder eingesetzt werden kann. Ausserdem informieren wir über die neuesten Entwicklungen rund um die entstehende Tüftellabor-Bewegung.

## 10/ Marktplatz

27.09.2012 / 11:00–19:00 / Burghalle und Bürgerstube



Akademien der Wissenschaften Schweiz,  
[www.akademien-schweiz.ch](http://www.akademien-schweiz.ch)

Bundesamt für Statistik,  
[www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)

LerNetz,  
[www.lernetz.ch](http://www.lernetz.ch)

innokomm GmbH,  
[www.innokomm.eu](http://www.innokomm.eu)

Weitere Aussteller



# 11/ Geschichte und Trends der Wissenschaftskommunikation

28.09.2012 / 09:00–10:00 / grosser Rittersaal



Vortrag **Megatrends der Wissenschaftskommunikation: Prognosen, Forderungen und Handlungsempfehlungen von 30 Experten**

*Alexander Gerber*, Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

Welche Entwicklungsszenarien ergeben sich für Wissenschafts-Journalismus und -PR und die innerwissenschaftliche Kommunikation angesichts fundamentaler Veränderungen sowohl im Medien- als auch im Publikationssystem? Dieser umfassenden Fragen gingen 30 der renommiertesten Experten – sowohl Forscher als auch Praktiker – zwei Jahre lang in der vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft geförderten Delphi-Studie unseres Forschungszentrums nach (<http://innokomm.eu/forschung/Foresearch/wk-trends>). Die Ergebnisse liegen seit Ende 2011 vor, sind als Buch erschienen sowie in leicht komprimierter Form als E-Book kostenfrei erhältlich (u. a. auch auf der ScienceComm-Webseite) – inzwischen die meistgelesene aller Stifterverbands-Publikationen.

Vortrag **Als die Wissenschaftler demonstrierten – Die letzten fünfzehn Jahre Wissenschaftskommunikation in der Schweiz vom Runden Tisch bis zum Science Slam**

*Gian-Andri Casutt*, Stiftung Science et Cité

Was viele nicht wissen: Auch über Wissenschaftskommunikation wird geforscht. Ein kurzer Einblick in diese Theorien und Modelle kann auch für Praktiker der Wissenschaftskommunikation interessant sein. Sie werden hier eingebunden in Beispiele aus der Schweizer Wissenschaftsvermittlung. Die Wissenschaftskommunikation in der Schweiz hat sich in den letzten zwanzig Jahren stark entwickelt. Insbesondere in der Schweiz entstanden viele Initiativen im Nachgang zur Demonstration der Forschenden, welche in weissen Kitteln 1998 gegen die Gentech-Initiative protestierten. Sprach die Wissenschaft früher davon, die Leute bilden und informieren zu müssen, das sogenannte Public Understanding of Science, so entstand in den 90er Jahren das Modell des Dialoges, welche die Gesellschaft einbinden sollte. Dieser Trend war international und wurde auch in der Schweiz zunehmend umgesetzt. Das Referat soll einen Überblick geben, was in der Schweiz seit der Demo der For-

schenden passiert ist, gerade auch im Vergleich mit anderen Ländern. Welche Wissenschaftskommunikationsprojekte wurden umgesetzt, wie wird die Schweiz international beurteilt, welche Entwicklungen zeigen sich in der Schweiz.

---

## Diskussion



## 12/ Projektpräsentationen Gesundheit

28.09.2012 / 10:30–11:45 / Grafenstube



Projektpräsentation

---

### Wie begegnet man dem Problem des zunehmenden Übergewichts bei Schweizer Jugendlichen?

Roger Grolimund, Schtifti Foundation

GORILLA beginnt bei denen, die Übergewicht bei Jugendlichen am besten verhindern können – den Jugendlichen selbst. Und zwar dort, wo sich die heutige junge Generation aufhält: im Internet. Durch Spass und Wissensvermittlung sollen sie für eine gesunde Ernährung und ein Gefühl für den eigenen Körper sensibilisiert werden. Herzstück ist die Website [www.gorilla.ch](http://www.gorilla.ch) mit dem eLearning «GORILLA Space». Darin können sich die Jugendlichen Wissen über Ernährung und Bewegung aneignen. Das Wissen können die Schülerinnen und Schüler mit Tests unter Beweis stellen und dafür Punkte erwerben. Mit diesen können sie an Verlosungen von Preisen teilnehmen. So werden beispielsweise monatlich Einzelpreise wie Skateboards, Kochbüchlein, Gutscheine und Meet and Greets mit Stars verlost. Im realen Leben kommen Workshops in Freestyle-Sportarten und Ernährungs-Infos zum Einsatz, welche unter allen Schulhäusern der teilnehmenden Kinder und Jugendlichen verlost werden. Hauptpreis ist ein GORILLA-Container mit Freestyle-Sportgeräten, der als Wanderpreis ein halbes Jahr auf dem Schulgelände zur Verfügung steht. Entsprechend dem Nutzungsverhalten der Jugendlichen sind die Video-Anleitungen zu Freestyle-Sportarten und Kochrezepten aus dem eLearning auch als App für iPhone und Android-Handy verfügbar. Mit dem GORILLA Presenter können Lehrpersonen bald die Inhalte von GORILLA auch im Unterricht für Lektionen anwenden.

Projektpräsentation

---

### Ziegen statt Ritalin? – Jugendliche Dynamik im Wildnispark Zürich.

Carmen Herzog, Wildnispark Zürich

Die «Geissen-Kids» des Wildnispark Zürich helfen seit kurzem – mit Unterstützung von Coop – regelmässig in der Pflege bedrohter ProSpecieRara-Nutztiere mit. Diese werden zur Beweidung von Flächen eingesetzt. Derzeit bringen die «Geissen-Kids» den Pfauenziegen das Wandern bei. Bockig, zickig, wild und so charmant: Persönlichkeiten treffen aufeinander – bei «Kids» als auch «Geissen». Bei jedem Wetter ziehen sie mittwochs los. «Wie tickt wohl heute meine Geiss?», fragt sich insgeheim manch ein Kind. Gemeckert wird bei der Zuteilung der

Ziegen kaum. Klar ist, X ist für heute «meine» Geiss und ich bin für sie verantwortlich. Mit gesundem Respekt und den Ziegen am Seil laufen die Kinder los; sichtlich stolz aber auch erleichtert kehren sie nach dem Marsch zurück. Die Fellpflege am Schluss wird von Ziegen genossen und lässt Kinder nach dem aufregenden Spaziergang zur Ruhe kommen. Noch stehen wir am Anfang. Längerfristiges Ziel ist, dass die Kinder durch den ganzheitlich-stetigen Charakter des Projekts zunehmend Verantwortung übernehmen, Entscheide treffen, handlungsfähig werden und – im Sinne von BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung) – über sich hinaus wachsen. Erste Beobachtungen zeigen, wie vorlaute Kinder bei den Ziegen konzentriert werden oder schüchterne Kinder plötzlich auftauchen und ein gesundes Selbstvertrauen an den Tag legen. Wissenschaftlich bewiesen ist zwar (noch) nichts. Doch besteht für uns kein Zweifel: Ziegen zeigen Wirkung.

Projektpräsentation

---

### Moderne Wissensvermittlung und Vernetzung am Beispiel Brain Bus

Laura Schneider, Life Science Communication AG

Mobile Ausstellungskonzepte gibt es schon seit längerem. Auch die Vermittlung wissenschaftlicher Themen an ein Laienpublikum ist keine neue Aufgabe. Und von Vernetzung wird seit den frühen Tagen des Internets gesprochen. Neuartig ist das Konzept, das alle drei Bereiche gekonnt verknüpft – genau das geschieht im Brain Bus. Die mobile Ausstellung rund ums Gehirn fährt in einem umgebauten Linienbus in alle Regionen der Schweiz. Das interdisziplinäre Forschungsfeld der Neurowissenschaften verlässt den Elfenbeinturm und mischt sich unter Volk – auf öffentlichen Plätzen, an Schulen oder bei Einkaufszentren. Spielerische Experimente unter Einbezug aller Sinne wecken die Neugier der Besucher, die dazugehörigen Erklärungen vermitteln das entsprechende Wissen. Life Science Communication entwickelte die Ausstellungsinhalte in Zusammenarbeit mit den neurowissenschaftlichen Instituten der Schweizer Universitäten und technischen Hochschulen. Finanziert wird das Projekt von Stiftungen, kantonalen Lotteriefonds, Patientenorganisationen und Unternehmen. Die Kombination dieser Partner ermöglicht die Behandlung unterschiedlicher Schwerpunkte unter verschiedenen Perspektiven. Die Umsetzung durch eine Kommunikationsagentur als Schaltstelle zwischen den Partnern und Instituten stellt den koordinierten Ablauf des komplexen Projekts sicher. Ein breites Spektrum begleitender Kommunikationsmassnahmen sorgt für einen konstanten Besucherstrom, welcher durch fachlich qualifizierte Betreuer (Neurowissenschaftler) durch die Ausstellung begleitet wird. Der Vortrag beantwortet Fragen zu praktischen Seiten der Wissensvermittlung, zu den konzeptionellen Arbeiten sowie zur Partnersuche und Finanzierung. Speziell beleuchtet wird die Funktion des Brain Bus als Vernetzungsort.

---

**La permanence du cerveau, informelle Begegnungen zwischen Öffentlichkeit und Forschenden**

*Emmanuelle Giacometti, Espace des Inventions*

Von November 2011 bis April 2012 hat der Espace des Inventions ein originelles wissenschaftliches Mediationsprogramm in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Forschungsschwerpunkt SYNAPSY ([www.nccr-synapsy.ch](http://www.nccr-synapsy.ch)) angeboten. Im Rahmen der Ausstellung «Les doigts dans le cerveau» (Die Finger im Gehirn) ermöglicht es «La Permanence du Cerveau» den Besucherinnen und Besuchern, neurowissenschaftlichen Forschenden mitten in der Ausstellung zu begegnen. Vier Forschungsgruppen der Universitäten Lausanne, Genf, des CHUV und der EPFL haben am Projekt teilgenommen. Jede Gruppe präsentierte an drei Sonntagnachmittagen ihre Arbeit auf interaktive Art und Weise. Die Forschenden hatten Experimente und Vorführungen vorbereitet, die den Austausch und Dialog förderten. Das Projekt war sehr erfolgreich. An den zwölf Sonntagen, an denen die Begegnungen stattfanden, wurden über 2000 Personen gezählt, das sind durchschnittlich rund 170 Personen pro Sonntag. Das Interesse an diesem Projekt ist auf die besondere Form der Begegnungen zurückzuführen: umgänglicher Rahmen, ausserhalb des Labors, an einem sehr kinderfreundlichen Ausstellungsort. Der informelle Kontext erlaubte Interaktionen mit Kindern und Erwachsenen, ohne dass die Besucherinnen und Besucher Komplexe in Bezug auf ihre eigenen Kenntnisse hatten. Im Rahmen der Präsentation werden die Schlüssel zum Erfolg eines solchen Projektes analysiert und Entwicklungsmöglichkeiten dieser Begegnungsform vorgeschlagen.

---

**E-Lesson «Substanzen und Methoden»**

*Michael Krattiger, Stiftung Antidoping Schweiz*

Welcher Sporttreibende hat sich nicht schon gefragt, was die verschiedenen Substanzen und Methoden der Dopingliste im Detail bedeuten? Die neue interaktive E-Lesson «Substanzen und Methoden» von Antidoping Schweiz beantwortet diese und weitere Fragen mittels 15 kurzweiliger und informativer Module. Darin wird erklärt, wie die verschiedenen Substanzklassen und Methoden der Dopingliste definiert sind, welche Wirkungen und Nebenwirkungen sie im Körper entfalten und welche Sportarten vornehmlich betroffen sind. Dank einem umfangreichen Set an Testfragen kann geprüft werden, ob der Wissenstransfer erfolgreich war.

Die E-Lesson ist für Schülerinnen und Schüler auf Sekundarschulstufe II konzipiert. Die Module bieten jeweils einen interdisziplinären Zugang. So bestehen beispielsweise Verknüpfungen zu Themen aus den Bereichen Biologie, Chemie, Ernährung oder Trainingslehre. Für Lehrpersonen wurde eigens eine «Blended Learning Strategie» entwickelt, welche beschreibt, wie die interaktive E-Lesson im Unterricht eingebunden werden kann.

Die Kriterien von Swiss Olympic bei der Label-Vergabe verpflichten die Sportschulen das Thema Dopingprävention im Lehrplan zu verankern, jedoch fehlte vielen Lehrpersonen bisher geeignetes Unterrichtsmaterial. Die E-Lesson schliesst diese Lücke, denn Antidoping Schweiz war es seit Beginn der Konzeptphase ein Anliegen, die E-Lesson auf die Bedürfnisse der Swiss Olympic Label Schulen auszurichten. Gemeinsam mit Swiss Olympic, dem Sportgymnasium Davos und der Entwicklerfirma LerNetz wurden diese Bedürfnisse evaluiert und angegangen. Somit können alle Schweizer Sportschüler – selbstverständlich auch jene ausserhalb der Label Schulen – stufengerecht und einheitlich über Doping aufgeklärt werden.

Die E-Lesson «Substanzen und Methoden» von Antidoping Schweiz existiert in französischer und deutscher Sprache, umfasst derzeit 15 Module und kann über <http://www.antidoping.ch/elessons> abgerufen werden. Zudem erscheint demnächst ein weiteres Modul zu Gendoping.

---

**fit-4-future**

*Pascale Vögeli, Cleven-Stiftung*

Die Fakten:

Die immer stärker technisierte Umwelt stellt nur noch geringe Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit. Es fehlen zunehmend Spiel- und Bewegungsräume, in denen Kinder spontan ihr Aktivitätsbedürfnis ausleben können. Unausgewogene Ernährung ist in vielen Familien Alltag.

Die Folgen:

Jedes fünfte Kind ist heute in Deutschland und der Schweiz übergewichtig. Neben einem massiven Verlust an Lebensqualität sind auch ein erhöhtes Unfallrisiko und die Beeinträchtigung der Gesundheit Konsequenzen dieser Entwicklung. Vermeidbare Kosten im Gesundheitswesen werden langfristig ins Unermessliche steigen und die WHO sagt voraus, dass global bald erstmals genauso viele Menschen an den Folgen von Überernährung sterben werden wie an den Folgen von Hunger. Vor diesen Hintergründen setzt die Cleven-Stiftung das Projekt «fit-4-future» um. Damit wird seit sieben Jahren ein aktiver Beitrag gegen die Problematik von Bewegungsarmut und Übergewicht im Kindesalter geleistet. Unterdessen sind in der Schweiz und in Deutschland über 250000 Grundschulkinder, deren Eltern und rund 10000 Lehrpersonen in die Initiative involviert. «fit-4-future» bietet den Schulen und Eltern in Zusammenarbeit mit Fachleuten zu den Themen Bewegung, Ernährung und Brainfitness kostenlose Events, Infoveranstaltungen, Drucksachen, etc. an, mit dem Ziel, die Lebensgewohnheiten junger Menschen auf spielerische Weise nachhaltig positiv zu beeinflussen.

## 13/ Projektpräsentationen Umwelt

28.09.2012 / 10:30–11:45 / kleiner Rittersaal



Projektpräsentation

---

### **Suisse Balance – die nationale Projektförderstelle Ernährung und Bewegung**

*Sophie Frei, Suisse Balance*

Suisse Balance ist eine nationale Projektförderstelle Ernährung und Bewegung und wird getragen vom Bundesamt für Gesundheit und von Gesundheitsförderung Schweiz. Suisse Balance unterstützt, koordiniert, vernetzt und verbreitet Projekte und Massnahmen zur Förderung einer ausgewogenen Ernährung und ausreichend täglicher Bewegung. Akteure in der Schweiz, die sich für ein gesundes Körpergewicht mit Fokus auf Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 20 Jahren engagieren wollen, werden von Suisse Balance finanziell, fachlich und praxisnah unterstützt. Seit 2002 hat Suisse Balance eine Vielzahl an Projekten im schulischen und ausserschulischen Umfeld unterstützt und verbreitet. Als Schnitt- und Schaltstelle ist Suisse Balance bemüht, den Wissenstransfer zwischen verschiedensten Akteuren in der Schweiz zu fördern und mit inhaltlichen Impulsen zu Ernährung und Bewegung sowie Erkenntnissen aus erprobten Projekten zu bereichern.

Weitere Informationen zu den Projekten sowie Links, Unterlagen und Materialien zu den Themen Ernährung, Bewegung, Gesundheitsförderung und Prävention: <http://www.suissebalance.ch>

---

#### **Diskussion**

Projektpräsentation

---

### **La Maison de la Rivière**

*Nathalie Kummer, La Maison de la Rivière*

Das mitten in Tolochenaz (VD) gelegene La Maison de la Rivière ist ein multidisziplinäres Kompetenzzentrum, in dem das breite Publikum die Schönheit, aber auch die Zerbrechlichkeit der Ökosysteme entdecken, verstehen und teilen kann. Auf halbem Weg des Sentier de la Truite (Forellenweg) gelegen, der Richtung Morges und St-Prex über die Sentiers du Patrimoine weitergeht, bietet La Maison de la Rivière ein umfassendes Programm von didaktischen Aktivitäten und spielerischen pädagogischen Animationen. Im La Maison de la Rivière können grosse und kleine Besucher von der Fauna und Flora zum Umweltschutz, vom Verständnis für die Gewässerrenaturierung zur Entdeckung der regionalen Kultur das Nützliche mit dem Angenehmen verbinden – und erst noch in freier Natur. Für Familien stehen das ganze Jahr über zahlreiche Ausflüge in die Natur auf dem Programm. Auf Wunsch pädagogische Aktivitäten für Geburtstage, Familienausflüge oder Schulreisen. Entdecken Sie unsere spielerischen pädagogischen Animationen über das Thema der Natur-Experten. Die Animationen basieren auf dem Lösen von Rätseln, sind nicht schulisch, haben aber einen stark wissenschaftlichen Ansatz. Es wird ein Opfer gefunden! Können die Naturexperten den Schuldigen identifizieren? Die Jagd ist eröffnet!

Projektpräsentation

---

### **CCES@School: Aktuelles Nachhaltigkeits-Wissen verständlich und lernwirksam vermitteln**

*Nikolaus Gotsch, ETH-CCES*

Das 2006 gegründete Kompetenzzentrum Umwelt und Nachhaltigkeit des ETH-Bereichs (CCES) fördert multidisziplinäre, inter-institutionelle Projekte in den Gebieten natürliche Ressourcen, nachhaltige Landnutzung, Klima und Umweltveränderungen, Umwelt und Gesundheit sowie Naturgefahren und Risiken. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden auch in Aus- und Umweltbildungs-Initiativen umgesetzt. Eine davon ist CCES@School. Das Projekt hat zum Ziel, Unterrichtsmaterialien bereitzustellen, welche Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I (II) wissenschaftlich fundiert neue Umweltforschungserkenntnisse verständlich vermitteln, Wege zu einer nachhaltigeren Nutzung natürlicher Ressourcen aufzeigen sowie über die aktive Auseinandersetzung

zung mit der Thematik die Bereitschaft zu nachhaltigerem Verhalten fördern. Die Unterrichtsmaterialien sind auf die Lehrpläne abgestimmt und bieten vielfältige Anknüpfungspunkte zu gängigen Themen des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Ihre Lernwirksamkeit wird zudem durch den Einsatz besonders effizienter Lernformen auf der Grundlage von neuesten Erkenntnissen der Lehr- und Lernforschung optimiert. Diese Unterrichtsmaterialien sind das Produkt einer intensiven Zusammenarbeit verschiedener Fachleute: Forschende der ETH-Bereichs-Institutionen, des MINT-Lernzentrums der ETH Zürich, der pädagogischen Hochschulen Bern und St. Gallen sowie des Vereins GLOBE Schweiz. Sie erstreckt sich über den gesamten «Produktzyklus» von der Themendefinition über die Formulierung der Lernziele, die Entwicklung der Unterrichtsmaterialien, die Prüfung ihrer Lernwirksamkeit sowie ihrer Einführung in die Aus- und Fortbildung von Lehrpersonen und an Schulen sowie ihrer weiteren Verbreitung für den Unterricht über Kommunikationskanäle der beteiligten Partner.

Projektpräsentation

---

### **Wissen geht durch den Magen**

*Gottardo Pestalozzi, Eidg. Forschungsanstalt WSL*

Wissen geht durch den Magen: Eine Wissenstransfer- und Erlebnisveranstaltung, die bei den Besuchern ein äusserst positives Echo auslöste. Zum Abschluss einer Reihe von 12 Veranstaltungen zum UNO-Jahr des Waldes lud die Eidgenössische Forschungsanstalt WSL ausgewählte Partner sowie Journalisten zu einem aussergewöhnlichen Anlass an ihrem Hauptsitz ein: Trüffelsuche mit anschliessendem Science-Dinner. Die erfolgreiche Trüffelsuche im nahen Wald bot zuerst den Gästen Gelegenheiten, sich in informellen Gesprächen über laufende Forschung zu diesem besonderen Pilz zu informieren. Beim anschliessenden Herbstmenü berichteten Waldexperten zwischen den Gängen in Kurzvorträgen aus ihrer Forschung. Die fünf Gänge wurden konsequent den Themen der Referate abgestimmt. Die Forschenden hatten sich unter Anleitung des Kommunikationsteams darauf vorbereitet, ihre Präsentationen kurz und unterhaltsam zu gestalten. Die Tischordnung sorgte zusätzlich für Gesprächsgelegenheiten zwischen Gästen und WSL-Forschenden. Der Wissen-im-Dialog-Anlass wurde nach dem Erlebnisprinzip und ohne Überdosis an neuem Wissen gestaltet. So gelang es, auch den «nicht-wissenschaftlichen» Gästen Fachwissen zu vermitteln und gleichzeitig die WSL als sympathisches Institut darzustellen. In einem der Tages-Anzeiger-Artikel, die in den Folgetagen dazu erschienen, zog der Journalist das Fazit: «In kleinen Häppchen verabreicht, scheint dieses Prinzip der Wissensvermittlung zu fruchten».

Projektpräsentation

---

### **Lawinprävention im Einkaufszentrum – Murgangforschung in der Autobahnraststätte**

*Corina Lardelli, WSL, Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF*

Das SLF zeigte im Winter 2011/12 in Kooperation mit Coop in sechs grossen Einkaufszentren der Ostschweiz die Ausstellung «Weisse Pracht – weisse Gefahr». Die Ausstellung erklärte, wie Lawinen entstehen und wie man sich verhalten soll, um das Risiko eines Lawinenunfalls zu minimieren. In einer Autobahnraststätte bei Martigny zeigten wir eine weitere interaktive Ausstellung, in der wir die Forschung von WSL und SLF im Wallis präsentierten.

Ziel beider Ausstellungen war, ein breites Publikum anzusprechen und Zugang zu Personen zu finden, die sich bisher wenig für Lawinenprävention oder Naturgefahren-Forschung interessierten. Beide Ausstellungen konnten dank der guten Zusammenarbeit mit den lokalen Partnern realisiert werden. Mit den Ausstellungen erzielten alle beteiligten Partner einen Nutzen. Als Forschungsinstitut boten wir spannende Inhalte, welche die Attraktivität der Räumlichkeiten und das Einkaufserlebnis steigerten. Dafür boten uns Coop und die Raststätte die Ausstellungsflächen, die gesamte Infrastruktur inkl. technischem Support, Werbekanäle und den Zugang zu ihren Kunden. Das Beispiel zeigt, dass wir als Forschungsinstitut attraktive Partner für kommerzielle Firmen sind, die uns ihrerseits interessante Plattformen für unsere Öffentlichkeitsarbeit bieten. Dank diesen Kooperationen können wir trotz knappen eigenen finanziellen Mitteln anspruchsvolle Kommunikationsziele erreichen.

Projektpräsentation

---

### **LernSpiel zu erneuerbaren Energieformen**

*Andreas Hieber, LerNetz AG*

*Marc Suter, ABB*

Erneuerbare Energieformen sind nicht erst seit dem Reaktorunfall in Fukushima Bestandteil des Unterrichts. In einem modernen Naturwissenschaftsunterricht auf der Oberstufe gehören alternative Energieproduktionsformen schon seit längerem zu möglichen Unterrichtsthemen. Ausgehend vom zweitägigen Weiterbildungsangebot «TechDays4-Teachers» der ABB Schweiz hat LerNetz ein LernSpiel entwickelt, welches die Energieversorgung mittels unterschiedlicher Technologien auf dem heutigen Stand thematisiert und versucht die Konsequenzen der unterschiedlichen Möglichkeiten erlebbar zu machen.

Die Jugendlichen schlüpfen dazu in die Rolle der Planenden, welche eine Region in unterschiedlichen Missionen mit ausreichend Energie versorgen müssen.

Nebst den inhaltlichen Vermittlungszielen will das Lernangebot die Lehrpersonen befähigen, Jugendliche für Technologieberufe zu begeistern und so qualifizierte künftige Mitarbeitende für einen Berufseinstieg bei ABB anwerben.

Der Workshop richtet sich in erster Linie an Lehrkräfte, welche einen Einblick in das LernSpiel erhalten und sich über das Kurskonzept informieren möchten.

Link zum LernSpiel PowerPlaner: [www.powerplaner.ch](http://www.powerplaner.ch)

Projektpräsentation  
(auf englisch)

---

**Environmental chemistry challenges: What do students think?**

*Jeanne E. Tomaszewski, ETH Zürich*

Environmental chemistry is a research area that, at first glance, should be highly interesting to young people, given its emphasis on real-world issues involving the behavior of pollutants and the cycling of elements in air, water and soil. However, as with any high-end scientific research endeavor, the actual day-to-day focus of researchers is on highly specialized questions, whose importance and relevance can be difficult to convey to non-specialists. We hypothesize that the difference between what environmental chemists and young non-specialists perceive are the most important research questions is partly responsible for a communication gap between the two groups. Given the intrinsic interest of young people in environmental issues, this gap represents a missed opportunity for engagement between young students and university researchers.

As a first step in defining this hypothesis, we sought to better identify the differences in perception regarding what are the most important environmental research questions. We asked a group of Zurich Gymnasium students to tell us what they think are the most pressing issues in the environment around them, and we posed the same questions to environmental chemistry researchers at ETH-Zurich. In this presentation, we will discuss the similarities and differences between what the students and environmental chemistry researchers view as pressing issues. We perceive this as a first step to find a forum for an exchange of views.

Projektpräsentation

---

**Die Energiezukunft zwischen Unsicherheit und falscher Überzeugung**

*Cristina Galeandro, Michela Luraschi, Giovanni Pellegrì, L'ideatorio, Università della Svizzera italiana*

Die elektrische Energie ist für unseren Alltag nicht nur unerlässlich, sondern auch zu einem in der Schweiz heftig debattierten Thema geworden. Die Schweizer Regierung hat die Energiestrategie 2050 verabschiedet, ein Gesetzesentwurf ist in der Vernehmlassung. Die Fragen im Zusammenhang mit der Klimaveränderung, der Erschöpfung nicht erneuerbarer Ressourcen, den ökologischen Sorgen und der Nuklearkrise haben das kollektive Image dieses Themas stark verändert. Heute sind es diese Vorstellungen, die die Entscheide der Bürgerinnen und Bürger beeinflussen. Aus diesem Grund wollten wir die Wahrnehmung der öffentlichen Meinung gegenüber der Thematik untersuchen. Die Ergebnisse der Studie (1100 befragte Personen), die L'ideatorio der USI in Zusammenarbeit mit Enerti und ESI (den Gesellschaften, die die Stromlieferanten und Stromerzeugungsunternehmen in der italienischen Schweiz vereinen) durchgeführt hat, zeigen, dass wir einerseits nicht richtig wissen, woher unser Alltagsstrom kommt, die Rolle der alternativen Energien (vor allem Solarenergie) überschätzen und dass die Bevölkerung andererseits den starken Wunsch hegt, schrittweise von der Nuklearenergie zu erneuerbaren Ressourcen zu wechseln. Die Umfrage zeigt das Verhalten der Bevölkerung gegenüber dem Energiesparen und die bestehenden Widersprüche.

---

**Diskussion**

# 14/ Projektpräsentationen Kinder und Jugendliche I

28.09.2012 / 10:30–11:45 / grosser Rittersaal



Projektpräsentation

---

## Eine mobile Ausstellung zum Thema Energie und Mobilität: Der SBB Schulzug

*Diego Marti, SBB*

Der SBB Schulzug ist eine mobile Ausstellung in fünf Zugwägen, die ab Januar 2013 durch die ganze Schweiz reisen werden. Mit interaktiven Exponaten werden die Besucher, vorwiegend Schulen, auf spielerische Art und Weise über den Zusammenhang von Energie und Mobilität informiert. Speziell ausgebildeten Moderatoren führen die Schulklassen durch den Zug. Zusätzlich wird pädagogisches Material erarbeitet, das von den Lehrpersonen ohne grossen Aufwand im Unterricht eingesetzt werden kann.

Projektpräsentation

---

## Erfahrungen aus 5 Jahren Schülerlabor iLab am PSI

*Fritz Gassmann, Paul Scherrer Institut*

Das naturwissenschaftliche Interesse der Jugendlichen muss erobert werden. Beobachtungen an rund 10000 Jugendlichen, die das Schülerlabor iLab des PSI seit 2008 besucht haben, zeigen ein differenziertes Bild über deren Interessen und auch über Defizite, die das Fehlen von naturwissenschaftlichem Unterricht in der Primarschule verursacht hat. Motivierend wirkt: Das in den Köpfen der Jugendlichen bereits vorhandene Wissen verknüpfen, Anregungen geben selber zu denken, den Blick auf Naturphänomene schärfen und Zusammenhänge aufdecken.

Projektpräsentation

---

## Förderung der Wissenschaften bei Jungen – Camps und wissenschaftliche Workshops

*Marion Albertini, Andrea Fabian Montabert, Christophe Perez, Farnaz Moser, Büro für Chancengleichheit und Wissenschaftsförderung bei Jugendlichen, ETH Lausanne*

Unter der Ägide des Büros für Chancengleichheit und Wissenschaftsförderung bei Jugendlichen bietet die ETH Lausanne verschiedene Aktivitäten für wissenschaftliche und technische Kommunikation, die sich an Kinder und insbesondere an Mädchen richten. In den Ferien werden wissenschaftliche Camps für Mädchen von 7–10 Jahren und 11–13 Jahren durchgeführt. Diese themenbezogenen oder multiwissenschaftli-

chen Camps fördern das Verständnis der wissenschaftlichen Schritte in verschiedenen Themenbereichen wie Elektronik, Physik, Chemie oder Robotik. Dabei geht es zum Beispiel darum, sich vorzustellen, wie man einen Zapfen auf dem Finger im Gleichgewicht halten kann. Diese Erfahrung führt schliesslich zum Experiment eines «Seiltänzers» bzw. zu den Begriffen Kraft und Gravitätszentrum. In den gemischten Workshops am Mittwochnachmittag werden verschiedene Themen in zweistündigen Workshops behandelt, darunter First Lego League, Elektrobasteln, Do-Re-Mi-Physik, Zaubersprüche usw. Die ETH Lausanne richtet sich auch an Lehrpersonen mit halbtägigen Workshops, Klassentagen, an denen die Wissenschaftler ihre Labors öffnen, und einem Bus, der auf den Pausenplätzen gastiert. Die Klassen können in zwei Phasen an einem wissenschaftlichen Workshop teilnehmen und eine Ausstellung besuchen, nachdem sie eine spielerisch-wissenschaftliche Vorführung gesehen haben.

Projektpräsentation

---

## HSRlab - Das Schülerlabor der HSR

*Frank Ehrig, Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)*

Der Mangel an technischen Fachkräften und Ingenieuren erfordert Massnahmen, um Kinder und Jugendliche für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern. Im Projekt wird ein Schülerlabor auf Basis des erfolgreichen Konzepts der Bayer Material Science AG, Leverkusen, an der HSR umgesetzt. Am Beispiel der Herstellung eines Kunststoffteils erleben die Schüler in fünf Teams das Zusammenspiel von Marketing, Forschung, Produktion und Controlling sowie die Notwendigkeit einer guten Kommunikation. Sie spielen für einen Tag Firma und erleben selber was es z.B. heisst, Wissen zu erarbeiten, Entscheidungen treffen zu müssen und Verantwortung zu übernehmen. Gleichzeitig erfahren sie wie interessant und herausfordernd Technik sein kann und welchen Zusammenhang zwischen einfachen naturwissenschaftlichen Versuchen und den alltäglichen Problemen bestehen. Als Beispiel sei die in einem einfachen Experiment ermittelte, schlechte Wärmeleitfähigkeit von Polyurethanschäum genannt, die aber für die Isolation von Hauswänden enormes Energieeinsparpotenzial bietet. Die beabsichtigte Wirkung des Projektes Schülerlabor ist, dass Jugendliche Technik als spannend und herausfordernd erleben und einen Einblick in die verschiedenen Abteilungen einer Firma bekommen. Technik braucht Begeisterung! Das



Schülerlabor soll einen Beitrag leisten, Jugendliche für eine technische Ausbildung zu ermutigen und hiermit einen Beitrag zur Reduzierung des Fachkräftemangels zu leisten.

Projektpräsentation

---

**Projektstatus und Entwicklung des  
«SwissFEL in a virtual reality» Modells**

*Mirjam van Daalen, Paul Scherrer Institut*

2017 wird der schweizerische Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL am Paul Scherrer Institut (PSI) in Betrieb gehen. Der SwissFEL wird sehr kurze Pulse von Röntgenlicht erzeugen. Dank den einzigartigen Eigenschaften des SwissFEL werden Experimente in sehr hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung möglich sein. Die neue Anlage wird die Türen zu Entdeckungen in vielen Bereichen der modernen Forschung öffnen, die mit den heutigen Methoden nicht möglich sind. Um das Verständnis der Gesellschaft für die Bedeutung dieses neuen Forschungsmittels zu fördern, wird 2012 unterstützt vom AGORA-Instrument des SNF ein Virtual-Reality-Modell erstellt. «SwissFEL in a virtual reality» ist ein videospielähnliches Gerät, mit dem die SwissFEL-Forscher die Öffentlichkeit – vor allem Gruppen, die sich weniger für Forschung interessieren (z. B. Videogame-Spieler, ganze Familien: Eltern um die 30 mit Kindern zwischen 8 und 13) – auf ihr Projekt aufmerksam machen wollen. Das virtuelle Modell fördert die Kommunikation von Spitzenforschung mit dem breiten Publikum, indem es durch ein 3D-Modell der schweizerischen Grossforschungsanlage führt und die Funktionsweise auf spielerische Art und Weise erklärt. In dieser Präsentation werden das Konzept und der Status des Virtual-Reality-3D-Modells vorgestellt.

Projektpräsentation

---

**Tours for Teens: «Voll cool»**

*Susanne Brenner, Kultessen Bern*

Das Museum zählt bei den meisten Jugendlichen nicht zu den «coolen» Freizeitorien. Weshalb ist das so? Fehlen Identifikationsmöglichkeiten oder interessieren sie sich nicht für die gleichen Themen wie Erwachsene?

Am besten können das Jugendliche selbst beantworten – und hier setzt das Projekt «Tours for Teens» an, das «Kultessen» für die Ausstel-

lung «James Cook und die Entdeckung der Südsee» im Historischen Museum Bern entwickelt und durchgeführt hat. Projektidee war, Jugendliche so einzubinden, dass sie sich einerseits selbst als wichtigen Teil des Museums und insbesondere der Ausstellung begreifen, andererseits aber auch ihre Eindrücke, Entdeckungen und im besten Falle auch Begeisterung an Gleichaltrige weitergeben können.

In einem von Kultessen sorgfältig begleiteten Prozess (ein mehrtägiger Sommer- und ein zweitägiger Herbstworkshop) schufen die Jugendlichen fünf unterschiedliche Rundgänge für Teens. Sie legten selbst Inhalte fest, recherchierten und setzten diese um, in den «Tours for Teens», die im Historischen Museum an zehn Samstagnachmittagen angeboten wurden.

Das Projekt wurde von der Fachhochschule für Wirtschaft und Verwaltung Bern wissenschaftlich begleitet und ausgewertet. Zwei Ansätze wurden untersucht: Wie kreativ und nachhaltig wurde Wissen und Kenntnisse transferiert? Und was haben die Jugendlichen alles gelernt?

Projektpräsentation

---

**Chimiscope – Interaktiv Eintauchen!**

*Didier Perret, Communication Manager, Chimiscope – UNIGE.*

Das Chimiscope – <http://chimiscope.ch> – ist eine innovative Plattform zum Entdecken und Experimentieren in der Welt der Moleküle und Biomoleküle. Die Plattform wurde Ende 2011 an der Abteilung für Chemie der Universität Genf eröffnet und begrüsst Gruppen von 5–25 Besuchern, im Alter von 7–107 Jahren, vom Anfänger bis zum Experten. In einem modernen Umfeld offeriert das Chimiscope spektakuläre Versuche, die zum Teil durch die Besucher ausgeführt werden. Dazu werden dem Niveau der Teilnehmer angepasste Erläuterungen abgegeben. Nach einem Jahr zeigt das Chimiscope einen wachsenden Erfolg bei Mittelschülern und Gymnasiastinnen aus der Schweiz, Frankreich und anderen Ländern Europas und hat auch eine gute Resonanz bei jüngeren Schulkindern.

---

**Diskussion**

# 15/ Wissenschaft visualisieren

28.09.2012 / 12:00–13:00 / grosser Rittersaal



Ausstellung

---

## Visualisierung und Präsentation in der

### Wissenschaftskommunikation: Beispiel Klimawandel

*Oliver Stebler, Reto Knutti*, ETH Zürich, Institut für Atmosphäre und Klima

Abgedroschen, aber wahr: Bilder sagen mehr als tausend Worte. Das gilt auch in der Wissenschaftskommunikation, denn die Visualisierung von Messungen, von Simulationen des zukünftigen Klimas etwa oder auch von physikalischen Prozessen vereinfacht den Zugang zu wissenschaftlichen Themen. Doch solche Visualisierungen sind meist für die Wissenschaft gemacht und weniger für das Laienpublikum. Gerade bei Präsentationen genügt deshalb der übliche Standard-Power-Point-Ansatz nicht. Wer visualisiert, setzt oft Slideware ein (stellvertretend für PowerPoint, Keynote, o. Ä.). Slideware ist aber weder eine Textverarbeitungssoftware noch ersetzt sie den Spickzettel von früher. Slideware hat nur den einen Zweck: zu visualisieren. In Präsentationen visualisieren wir oft quantitative Daten. Da diese Daten per se aber selten selbstredend sind, geben wir ihnen mit der richtigen Mischung aus Analyse, Emotionen und Glaubwürdigkeit einen Sinn und machen sie damit unserem Zielpublikum zugänglich. Der Beitrag zeigt am Beispiel des Klimawandels, wie die Visualisierung in der Wissenschaftskommunikation im Rahmen von Präsentationen mit Hilfe von Grafikdesign, Informationsvisualisierung und Digital Storytelling verbessert werden kann. Nicht erst seit «Al Gore» wissen wir, dass dies funktioniert.

Vortrag, Ausstellung

---

## Ausstellung Wissenschaften/Künste/Gesellschaft

### «Risk inSight»

*Valérie November, Mélanie Pitteloud*, EPFL

Valérie November und die Studiengruppe für Räumlichkeit von Risiken (EPFL) stellen das Ausstellungsprojekt «Risk inSight» vor, das im Rolex Learning Center der EPFL vom 15. Oktober bis 15. November 2012 zu sehen ist. Die Präsentation enthält Videoanimationen.

Die Ausstellung im Bereich Wissenschaften/Künste/Gesellschaft will auf die Risiken, insbesondere die Umweltrisiken, aufmerksam machen und aufzeigen, warum und wie diese in unseren zeitgenössischen Gesellschaften eine immer grössere Rolle spielen. Der Ausstellungsraum umfasst vier themabezogene Module: Risiken identifizieren, Risiken

beherrschen, Risiken diskutieren, leben mit Risiken. Bild- und Toninstallationen, Fotos, Videomodellierungen, interaktive Schnittstellen und ein Dokumentarfilm werden in den Dialog zu einer Reihe von wissenschaftlichen Beiträgen gesetzt, um die Fragestellungen der Forscher mit einem breiten Publikum zu teilen.

Vortrag

---

## Endstation Meer? Das Plastikmüll-Projekt

*Franziska Mühlbacher*, Museum für Gestaltung Zürich

Das Museum für Gestaltung Zürich zeigt ab 4. Juli 2012 die Ausstellung «Endstation Meer? Das Plastikmüll-Projekt». Dabei geht es ausgehend von dem «Plastic Garbage Patch» – dem Sammelbecken für Plastikmüllabfälle im Meer – um die Problematik unseres Umgangs mit Kunststoffen. Die Ausstellung präsentiert eine Installation von Plastikschwemmgut aus verschiedenen Weltmeeren. Sie macht sichtbar, wie gross das Ausmass dieser ökologischen Katastrophe ist. Darüber hinaus stellt das Projekt den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Hintergrund des Phänomens Plastik dar und untersucht wichtige Fragestellungen wie Vor- und Nachteile der Nutzung, Überlegungen des Produktdesigns, Recycling-Potential, Einfluss auf die Gewässerverschmutzung, Gesundheit etc. Lokale und internationale Lösungsansätze sollen die Plastik-Konsument/innen zum Handeln anstiften. Daher wird der Interaktion mit dem Publikum ein breiter Raum gewidmet und das Projekt wird von einem vielfältigen Vermittlungsprogramm begleitet, das dokumentiert und selbst Teil der Ausstellung wird. Fokus einer Präsentation im Rahmen der ScienceComm'12 ist das Aufgreifen eines umweltrelevanten Themas im Kontext eines Museums für Gestaltung. Dies wird nicht nur in der Ausstellungsgestaltung sichtbar, sondern vor allem im Vermittlungsprogramm. Gezeigt wird, wie das Vermittlungskonzept und einzelne Projekte mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen aus dem Blickpunkt der Designvermittlung funktionieren.



interaktiver Vortrag

---

**Bitte schalten Sie ihr Handy EIN – die Vorstellung beginnt!**

*Iwan Reinhard, Expertengruppe Weiterbildung Sucht (EWS)*

Peer-Group-Education (PE) steht für das Lernen von und mit Gleichen. Dabei wird auf das Kommunikationsgefüge zwischen Gleichaltrigen und auf deren Themen gebaut. Jugendliche vermitteln Gleichaltrigen nicht nur Wissen, sondern setzen auch Impulse zur kritischen Reflexion und zur Festigung von Werten. Anders als unsere Nachbarländer verfügen wir noch über wenig evaluierte Projekte. Auch ist bei Mitarbeitenden der Jugendarbeit und Suchtprävention diesbezüglich wenig solides Vorwissen vorhanden. Daher ist es zentral, die qualifizierte Weiterbildung der Fachleute zu fördern.

Anhand von Theaterprojekten in verschiedenen Städten der Schweiz wird einerseits die Vermittlung des PE-Ansatzes gefördert, gleichzeitig der Umgang mit digitalen Medien thematisiert und szenisch umgesetzt. Bildschirmmedien sind eine aktuelle Herausforderung im Bereich der Prävention und bereichern die abstrakte PE-Thematik. Im Anschluss an die Aufführungen wird unter Einbezug von Expertinnen und Experten sowie des Publikums zur Reflexion und Vertiefung der gewonnenen Erkenntnisse beigetragen. Auf diese Weise wird sowohl zur professionellen Anwendung einer Methode (PE-Ansatz) beigetragen wie auch inhaltliche Präventionsarbeit geleistet (Umgang mit Medien).

Innovation des Projekts sind die Verwendung des Mediums Theater und der direkte Austausch zwischen Fachleuten und Jugendlichen zur breiteren Abstützung und professionellen Anwendung des PE-Ansatzes in der Schweiz sowie zu deren Vernetzung.

---

**Diskussion**

## 16/ Medien, PR-Agenturen, Universitäten – Wissenschaftskommunikation im Spannungsfeld

28.09.2012 / 12:00 – 13:00 / kleiner Rittersaal



Vortrag

---

**Fallbeispiel Genomanalysen – oder wenn**

**Wissenschaftskommunikation heisse Eisen anrührt**

*Mathis Brauchbar, advocacy AG*

Anfangs des Jahres wurde die Forderung einer Liberalisierung von öffentlich verfügbaren genetischen Untersuchungen in den Medien breit diskutiert. Die Medienberichterstattung behandelte unter dem Motto «Gentests für alle» weniger das Thema selbst, sondern vielmehr die Frage, ob die Thematisierung solcher Direct-to-Consumer-Tests wünschenswert sei und wer eine solche Debatte lancieren soll. Die geplante Diskussionsplattform «Mein Genom und Wir» an Uni und ETH Zürich musste in der Folge gestoppt werden. Das Fallbeispiel «Gentests für alle» zeigt auf, wie stark sich Wissenschaftskommunikation in einem Spannungsfeld teils widerstrebender Interessen von Organisationen, Berufsgruppen und Forschenden bewegt. Wissenschaftskommunikation hat in der Folge stets eine politische Komponente. Das Fallbeispiel verdeutlicht aber auch, welche Dynamik im Zusammenspiel dieses Spannungsfelds und den Medien entstehen kann.

Vortrag

---

**Fallbeispiel Gentests in der Öffentlichkeit:**

**Wenn Wissenschaftler in die PR-Kiste greifen**

*Christian Heuss, SRF*

Ein Zürcher Genetiker zieht seit etwa 15 Monaten durchs Land und macht sich stark für frei verfügbare Gentests, wie sie in den USA bereits angeboten werden. Er organisiert Symposien zum Thema, provoziert Medienauftritte in Radio, Fernsehen und Sonntagszeitungen. Medizinische Genetiker kritisieren die Einzelaussagen des Entwicklungsbiologen aufs Schärfste als unwissenschaftlich und irreführend. Als Radio DRS aufdeckt, dass Kritiker der geplanten Plattform «Mein Genom und Wir» im SNF-Agora Projektgesuch ungefragt als Mitglied eines Advisory Boards aufgeführt werden, zieht der Genetiker unter Druck des Schweizerischen Nationalfonds sein Gesuch zurück. Die Chronologie einer Recherche aus Sicht eines Wissenschaftsjournalisten.

---

**Diskussion**

# 17/ Naturwissenschaftliche und technische Bildung in der Schule

28.09.2012 / 12:00–13:00 / Grafenstube



Vortrag

---

## **MobiLLab**

*Nicolas Robin*, Institut für Fachdidaktik Naturwissenschaften der Pädagogischen Hochschule St. Gallen

Hightech ist in unserem täglichen Leben allgegenwärtig. Zwischen Faszination und Verwirrung angesichts der Komplexität der wissenschaftlichen Instrumente und Verfahren finden Kinder in der Schule nur selten eine Antwort auf ihre Fragen. Seit inzwischen mehr als drei Jahren stellt MobiLLab mit Erfolg Schülern und Lehrern der Sekundarstufe I anspruchsvolle Instrumente, wie beispielsweise eine Wärmebildkamera, einen Spiroergometer oder einen Ionenchromatographen zur Verfügung. Dabei bietet MobiLLab in einem erprobten pädagogischen Rahmen mit E-Learning, Tutoren sowie Lehrer- und Lehrerinnenweiterbildung die für Schüler einzigartige Möglichkeit, eigenständig mit Instrumenten höchster Präzision zu experimentieren, um alltägliche Fragen zu beantworten, aber auch die aktuelle Problematik der nachhaltigen Entwicklung und Gesundheitsförderung in den Fokus der Betrachtungen zu rücken.

Vortrag

---

## **Hi-Tec!**

*Matthias von Arx*, Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik, Pädagogische Hochschule FHNW

Im Projekt Hi Tec! werden verschiedene Unterrichtseinheiten zum Thema Technik für die Sekundarstufe I entwickelt. Dabei arbeiten innerhalb der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) Experten der Hochschule für Technik und der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik mit Experten der Pädagogischen Hochschule zusammen. So wird es möglich, aktuelle Themen und Entwicklungsfelder für den Schulunterricht didaktisch aufzubereiten (z. B. Faserverbundwerkstoffe, Wärmedämmung von Gebäuden oder GPS-tracking). Der Zugang erfolgt über das praktisch technische Handeln der Jugendlichen, welches dann auch Theoriebezüge induziert. Die Unterrichtseinheiten fördern das Interesse an Technik und die technischen Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen, auch im Hinblick auf die spätere Berufswahl.

Vortrag

---

## **educa.MINT**

*Clelia Bieler*, Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW)

Zahlreiche unterrichtsergänzende Angebote im Bereich MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) stehen den Lehrpersonen bereits heute zur Verfügung. Oft ist es jedoch schwierig, angesichts der grossen Auswahl ein geeignetes Angebot zu finden. Vor diesem Hintergrund haben die Akademien der Wissenschaften Schweiz in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern eine neue Webplattform ins Leben gerufen, welche Lehrpersonen aller Stufen eine Online-Orientierungshilfe über die Vielzahl interessanter MINT-Angebote vom Kindergarten- bis zum Maturitätsalter bietet (Experimentierkästen, Schnuppertage, Schulbesuche usw.). Unternehmen und Institutionen mit entsprechenden Bildungsangeboten können diese selbständig und unentgeltlich auf der Plattform aufschalten. educa.MINT ist dank der Einbettung in den gemeinsam von Bund und Kantonen unterstützten schweizerischen Bildungsserver educa.ch breit abgestützt und gut positioniert, um Lehrpersonen aller Stufen aus der ganzen Schweiz erreichen zu können. Weitere Informationen unter [www.educamint.ch](http://www.educamint.ch).

---

## **Diskussion**

# 18/ Tüfteln, Basteln, Experimentieren und Erfinden

28.09.2012 / 14:30–15:30 / Grafenstube



---

## Vortrag **Brüten und Werken**

*Anne-Hélia Nidecker*, Brütwerk die Tüftelwerkstatt

Das «Brütwerk – die Tüftelwerkstatt» ist ein neuartiges Angebot in dem Kinder und Jugendliche in den Bereichen Kunst und Gestaltung, Naturwissenschaften und Technik aktiv gefordert werden um eigene Ideen und Projekte zu verfolgen und realisieren – selbstständig und doch unter kompetenter Leitung. Auf 300m<sup>2</sup> befinden sich verschiedene Werkbereiche, wie Elektronik, Holz, Textilien, Metall oder Kunststoff, was ein materialübergreifendes Arbeiten ermöglicht.

Das Brütwerk wird seit bald fünf Jahren rege genutzt. Durchschnittlich wird die Werkstatt an einem Betriebstag von ca. 10 Kinder besucht. Es sind Stunden der Versunkenheit, der Konzentration, der Förderung von Ideenreichtum, begleitet von Erfolgen und Scheitern, aus einer inneren Motivation heraus.

---

## Vortrag **Wissenschaft ist, wenn du es nicht merkst**

*Jochen Hunger*, ICH KANN!

«Jeder Mensch ist ein Künstler» (Joseph Beuys)

«Jeder Künstler ist auch ein Wissenschaftler» (ICH KANN!)

Die Arbeit des Künstlers und die Arbeit des Wissenschaftlers sind verwandt: Beide beobachten genau, kennen oftmals zu Beginn nicht das Ziel ihrer Arbeit (sie bewegen sich zumindest nicht immer geradlinig darauf zu) und beide Tätigkeiten erfordern eine hohe Frustrationstoleranz.

Wir setzen beim Kommunizieren von Wissenschaft in Ausstellungen und Museen zunehmend ergebnisoffene Prozesse ein, in denen die Besucher ihre Erfahrungen selbst konstruieren – ähnlich wie Künstler, ähnlich wie Wissenschaftler.

Kennzeichen ist ein niedrighschwelliges Angebot (siehe Titel der Präsentation), ein anderer Umgang mit Zeit und Raum (Museum als Treffpunkt/Umschlagplatz von Erfahrungen) sowie die neue Kombination von Techniken – von Rapid Prototyping bis Steinzeit-Werkzeug.

Frappierendes Ergebnis: Im «temporären Museum der Kreativität», das wir im Frühjahr 2011 für zwei Wochen nach diesem Muster betrieben, begegneten sich jung und alt, beide Geschlechter in ausge-

wogener Verteilung, und es kamen Communities, von deren Existenz in der Stadt wir zuvor keine Ahnung hatten. Der Beitrag zeigt, wie open ended experiences aussehen und wie sie in aktuelle Ausstellungsprojekte weltweit einfließen.

Vortrag  
(auf Englisch)

---

## **Communicating Science Across Disciplines: the International ArtScience Model**

*Carrie Fitzsimmons, Andrea Sachdeva*, ArtScience Prize Boston

To understand science in new ways and progress as a society, we need to think outside of disciplinary silos and develop the creative skills that break ground on new ideas that will impact tomorrow's world. ArtScience Labs, an international network of creativity and innovation labs that combines aesthetic and analytical modes of thinking, brings to life this approach through cultural exhibition, commercial innovation, and educational idea development programs for young people. Focusing on «aspirational design»-the nexus of personal passion and societal need-these educational programs support youth around the world in developing breakthrough cross-disciplinary ideas around cutting-edge scientific themes. Past and current themes include Neuroinformatics, Virtual Worlds, The Future of Water, and Synthetic Biology. By exploring these themes in cross-disciplinary ways, the ArtScience Prize curriculum goes beyond using one discipline in service of another and instead looks at the exciting potential of elevating both aesthetic and analytical modes of thinking in ways that inform the forward progress of multiple disciplines. What might synthetic biology have to learn from music sequencing, or vice-versa? How might medical technologies open up new avenues in culinary arts? This presentation illustrates existing ArtScience projects and the ArtScience Prize educational model, and generates discussion around communicating science through cross-disciplinary creative exploration.

---

## **Diskussion**

## 19/ Citizen Science

28.09.2012 / 14:30–15:30 / grosser Rittersaal



---

Vortrag **Von Brutvogelatlas bis Swiss Bird Index SBI®**

*Niklaus Zbinden, Schweizerische Vogelwarte Sempach*

Gemäss dem Zweckartikel des Statuts der gemeinnützigen Stiftung «Schweizerische Vogelwarte Sempach» sollen die Aktivitäten der Vogelwarte der schweizerischen ornithologischen Forschung und dem Vogelschutz im weitesten Ausmass dienen. Eine zentrale Aufgabe ist dabei die Überwachung der Vogelwelt. Die Sammlung der Daten als Beurteilungsgrundlage für die Lagebeurteilung erfolgt im Wesentlichen durch etwa 1700 ehrenamtliche Ornithologinnen und Ornithologen. Diese melden ihre Beobachtungen im Rahmen der verschiedenen Überwachungsprojekte entsprechend vorgegebenen Standards. Die Übermittlung von Einzelbeobachtungen erfolgt seit 2007 über Internet ([ornitho.ch](http://ornitho.ch)). Jedermann kann seine Beobachtungen melden. Damit hat Citizen Science definitiv Einzug in die Schweizer Ornithologie gehalten. Die Einträge werden kritisch geprüft, bevor die Daten in die Datenbank aufgenommen werden. Eine besondere Herausforderung sind die Atlasprojekte, die seit den Siebzigerjahren in einem 20-Jährigen Rhythmus vorgesehen sind. Nach der letzten Aufnahme 1993–96 startet ab 2013 eine neue vierjährige Aufnahmeperiode. Dabei gilt es, ein flächendeckendes und möglichst detailliertes Bild über die Verbreitung der Brutvögel zu erhalten. Die im Rahmen der verschiedenen Projekte gesammelten Daten sind die Grundlage für die Lagebeurteilung der Vogelwelt und ermöglichen zum Beispiel die Erstellung der Roten Liste und die Formulierung von Prioritäten für Schutz- und Förderungsprojekte. Mit der Bereitstellung von auch für das Laienpublikum, Behörden und Politiker rasch erfassbaren Kennzahlen im Swiss Bird Index® versuchen wir, den Stiftungszweck in einem möglichst breiten Rahmen umzusetzen.

---

Vortrag **Schulen und Bevölkerung erforschen die Jahreszeiten mit PhaenoNet**

*Eric Wyss, Verein GLOBE Schweiz*

Schulen und Bevölkerung erforschen die Jahreszeiten mit PhaenoNet. Blüht die Hasel immer so früh? Treiben Buchen wegen der warmen Temperaturen früher als sonst? Das Bildungsprogramm GLOBE Schweiz, MeteoSchweiz und das Institut für Agrarwissenschaften der ETHZ ermöglichen mit der gemeinsamen Internetplattform PhaenoNet ([www.phaeno.ethz.ch/globe/](http://www.phaeno.ethz.ch/globe/))

interessierten Schulklassen, Laien und Experten ihre Beobachtungen zu melden. Die Beobachtungen und die Realtime-Darstellungen dienen für Pollenprognosen, Klimaforschung und sensibilisieren Jung und Alt für ihre Umwelt. Zusammen mit Science et Cité und den Akademien der Naturwissenschaften soll mit PhaenoNet die Bevölkerung angesprochen und in Dialog mit Forschenden gebracht werden. Dank der Begegnung mit Naturwissenschaftlern können eigene Beobachtungen in einen grösseren Zusammenhang gebracht werden. Teil eines Forschungsnetzwerks zu sein, ist für viele Menschen eine sinnstiftende Herausforderung. PhaenoNet bietet ihnen die Möglichkeit, sich an der Erforschung jahreszeitlicher Phänomene zu beteiligen. Sie beobachten mit Fotoanleitung eine bestimmte Pflanzenart, nehmen Daten zu Blüte, Blattform, Fruchtbildung und Laubfall auf und geben sie auf PhaenoNet ein. Als Ergänzung zu PhaenoNet bietet GLOBE das Bildungsangebot «GLOBE Jahreszeiten» an ([www.globe-swiss.ch/de/Angebote/GLOBE\\_Jahreszeiten/](http://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/GLOBE_Jahreszeiten/)). Lehrplankonform unterstützt es den kompetenzorientierten Unterricht und leistet einen Beitrag an die Wissenschaftspropädeutik.

---

Vortrag **Open the Book of Nature**

*This Rutishauser, Universität Bern*

Klimawissenschaft mit der Bevölkerung: Bewusstsein und Verständnis für die Folgen des Klima- und Umweltwandels mit dem AGORA-Projekt «Open the Book of Nature» fördern. Wenn sich das Klima ändert, ändern sich auch die Jahreszeiten. Das Projekt «Open the Book of Nature» will eine bürgerwissenschaftliche (Citizen Science) Herangehensweise an die Erforschung der Folgen des Klimawandels anwenden und die Verschiebungen der saisonalen Zeiten der Umwelt dokumentieren. Bürgerwissenschaftler sammeln georeferenzierte Feldinformationen und Fotos in einem der vier «Kapitel» Pflanzen, Tiere, Landschaften und Klimaextreme. Auf der anderen Seite liefern Wissenschaftler Beobachtungsrichtlinien und wissenschaftliche Informationen und Interpretationen für die Öffentlichkeit. Das «Open the Book of Nature»-Projekt plant ein Zusammenarbeitskonzept, um den Informationsaustausch und die technische Kompatibilität, eine Website und enge Verbindungen zu Social-Media-Seiten zwecks Präsentation der Information und Förderung der Diskussion zu gewähr-

## 20/ Projektpräsentationen Kinder und Jugendliche II

28.09.2012 / 14:30–15:30 / kleiner Rittersaal



leisten. Bei diesem Projekt wird ein gut funktionierendes Netzwerk von Klimawandel-Wissenschaftlern von Kommunikationsfachleuten im Print- und Web-Content-Journalismus sowie von Internet-Grafikern und technischen Designern unterstützt. «Open the Book of Nature» stützt sich auf bestehende Beobachtungsprogramme (z.B. [www.phaeno.ethz.ch/globe/](http://www.phaeno.ethz.ch/globe/), [ornitho.ch](http://ornitho.ch) usw.) und Partnerschaften in der Schweiz unter der Beobachtung der schweizerischen Akademie der Wissenschaften SCNAT. Das Projekt ist wird hauptsächlich unterstützt vom Schweizerischen Nationalfonds SNF über sein AGORA-Programm von 2012 bis 2015.

---

### Diskussion

Projektpräsentation

---

#### **Il giardino della scienza**

*Giorgio Häusermann, DFA SUPSI*

Il giardino della scienza – SE Ascona: Der Garten der Wissenschaft hat seine Tore in Ascona geöffnet, in einem Raum, der von der Direktion der Gemeindeschulen zur Verfügung gestellt wurde. Ziel ist die Vermittlung von wissenschaftlichen Aktivitäten für Kinder. Der Saal enthält eine Sammlung von Spielsachen und Ausrüstungen für wissenschaftliche Experimente und eignet sich für Klassen, die aktiv an den verfügbaren Tätigkeiten mitmachen wollen. An verschiedenen anderen Tessiner und italienischen Schulen wurden zahlreiche weitere Aktivitäten organisiert. Die Darbietungen und Workshops wurden zudem an Festivals und wissenschaftlichen Konferenzen in Italien, Spanien und Belgien durchgeführt. Der Garten der Wissenschaft hat zu den Aktivitäten von Asconosc(i)enza 2012 beigetragen, die mit Unterstützung von Science et Cité, dem Atelier «Occhio allo specchio» und den Spektakeln «Re Giorgio e la sua più grande magia» und «Dall'ambra all'elettrone» organisiert wurde. Mithilfe einiger Experimente werden die vorgeschlagenen Aktivitäten seit der Eröffnung im November 2010 in Ascona und anderswo präsentiert.

Projektpräsentation

---

#### **Familienexkursionen in die Pflanzenwissenschaft 1 und 2**

*Melanie Paschke, Zurich-Basel Plant Science Center*

Sowohl unsere Kinder als auch die wissenschaftliche Erforschung der Pflanzenwelt stellen eine Investition in die Zukunft dar. Mit Familienexkursionen in die Pflanzenwissenschaft möchte das Plant Science Center diese Aussage in die Praxis umsetzen. Wir möchten dazu beitragen, die Forschungsbereiche unseres Netzwerks verständlicher zu machen und das Bewusstsein für pflanzenrelevante Themen und deren Bedeutung für unser tägliches Leben zu schärfen. Zielgruppe der Exkursionen ist eine Bevölkerungsgruppe mit grossem Multiplikatoreffekt für die Zukunft: die Jugendlichen.

Von 2012 bis 2013 veranstaltet das PSC zwei Exkursionen mit dem Ziel, das Bewusstsein für derzeitige Trends und Herausforderungen im Bereich der Pflanzenwissenschaft zu sensibilisieren: «Plant Breeding for the Future» (Raum Zürich) und «Dealing with Global Change in the Swiss Alps» (Alpenraum). Dabei möchten wir jungen Menschen (im Alter

von 10–16) und ihren Familien zeigen, wie Pflanzenwissenschaftler arbeiten. Zu den Exkursionen gehören Open Labs, Ausstellungen, Zukunfts-Workshops und ein Geocaching Trail.

Innovativer Bestandteil des Konzepts ist beispielsweise der Workshop «Shaping our Future»: Angestrebtes Ziel ist dabei der Dialog zwischen den Jugendlichen und den eingeladenen Wissenschaftlern, Ethikern, Vertretern von NGOs und Landwirten. In diesem Workshop können sich junge Menschen eine eigene Meinung bilden, indem sie ihre Bedenken äussern und gemeinsam mit den wissenschaftlichen Vertretern über Optionen diskutieren und neue Ideen entwickeln.

Wir werden das Konzept und den Inhalt dieser innovativen Form der wissenschaftlichen Kommunikation vorstellen.

Projektpräsentation

---

### **Synergien bei Wissenschaftskommunikation und Bildung**

*Marco Martucci*, freier Journalist, Lehrer

Ich möchte zeigen, wie man Schule, Media und andere Mittel für eine wirksame Umwelterziehung bei jeder Altersstufe benutzen kann. Ich war von 1995 bis 2012 ununterbrochen Mitarbeiter bei Schweizer Radio Radiotelevisione Svizzera RSI, Lugano. Wöchentliche Sendung «Natura sott'occhio» live 18 Monate lang, dann registrierte Sendungen «Natura sott'occhio» und «Dentro le cose», Prix Media SANW 2002. Beide Sendungen zu den Themen Natur, Umwelt, und Wissenschaft. Später «La scienza, la natura, le cose», wöchentlich bis Februar 2012. Zwei Bücher über Natur, Umwelt, Wissenschaft, «Curioso!» 1 und 2, SalvioniEdizioni, Bellinzona. Projekt «Laubfrosch», Vom Brachland zum Naturschutzgebiet im Schulareal der Scuola Media, Lugano-Barbengo, 1. Preis Biodiversität WWF-Schweiz 2010. Mein Engagement für unsere Umwelt ist im Unterricht, Radio, Fernsehen, Zeitungen, Vorträgen, Vorlesungen an der UNI3 usw.

Projektpräsentation

---

### **Stellarium Gornergrat – ein ferngesteuertes astronomisches Observatorium für Bildungszwecke**

*Andreas Müller*, Universität Genf, Fac. des Sciences/Sect. Physique  
Institut Universitaire de la Formation des Enseignants (IUFE)

Vorgestellt wird das Stellarium Gornergrat, ein ferngesteuertes astronomisches Observatorium für Unterrichtszwecke, und ein damit verbundenes Projekt zur Entwicklung von Schüleraktivitäten für die Sekundarstufe 1 und 2\*. Es erlaubt Schulklassen (und anderen Interessentengruppen) verschiedene Typen von authentischen Beobachtungen, in der endgültigen Ausbaustufe mit 5 verschiedenen Beobachtungsinstrumenten (All-Sky-Kamera, 2 Teleskope für Planetenbeobachtung (direkte Beobachtung und CCD-Kamera), ein Teleskop für Sonnenbeobachtung, ein Teleskop für «deep sky»-Beobachtungen). Diese Möglichkeiten werden eingebettet in den Forschungsstand zu außerschulischen Lernorten im allgemeinen und für Astronomie/Astrophysik im besonderen. Auf dieser Basis ergibt sich ein grundsätzlich ermutigendes Bild, aber auch Handlungsbedarf und klare Schlussfolgerungen für die Bedingungen guter didaktischer Praxis, die vor allem die curriculare Einbindung betreffen.

\*Förderung durch den SNF im Rahmen des Agora-Programmes

Projektpräsentation

---

### **Scratch – Eine Programmiersprache für Kinder und mehr!**

*Bernd Gärtner*, Kinderlabor und ETH Zürich

Können Sie sich ein soziales Netzwerk für Kinder vorstellen, bei dem es um Computer-Programmierung geht? Halten Sie es für möglich, dass in einer ganz normalen Juniwoche über 1000 Kinder freiwillig und mit Begeisterung ein mathematisches Puzzle anschauen? Glauben Sie, dass auch Kinder schon Wissenschaftskommunikation betreiben können? Alle drei Fragen mit Ja beantwortet? Dann kennen Sie vermutlich schon Scratch (<http://scratch.mit.edu>). Scratch ist Programmiersprache und soziales Netzwerk in einem und speziell für Kinder und Jugendliche gemacht. Mit Scratch arbeitet auch das Kinderlabor, eine gemeinnützige Initiative zur Förderung von Kindern zwischen 4 und 12 Jahren in Naturwissenschaften und Informatik.

Projektpräsentation

---

**Die Robotik als Tor zur Welt der Technik und Wissenschaft**

*Pauline Ruffiot, Olivier Renault, Raphael Holzer, Farnaz Moser,*  
Centre Roberta-Büro für Chancengleichheit, ETH Lausanne

Das Centre Roberta der ETH Lausanne hat die Aufgabe, Robotikaktivitäten für Jugendliche von 4–15 Jahren zu organisieren und zu unterstützen und vor allem Mädchen den Zugang zu diesen Aktivitäten zu ermöglichen. Das 2009 gegründete Zentrum stützt seine Tätigkeit auf das pädagogische Projekt Roberta des Fraunhofer-Instituts in Deutschland, das die Rollenzweisung von Jungen und Mädchen überdenken will. Das im Büro für Chancengleichheit der ETH Lausanne integrierte Centre Roberta bietet Robotikaktivitäten für Jugendliche, namentlich für Mädchen oder gemischte Gruppen, darunter Kurse, Camps, Ferienpässe. Vor allem die Kurse «Les robots, c'est l'affaire des filles» wollen das Vertrauen der Mädchen in ihre Fähigkeiten fördern und ihre Motivation wecken. Die Kurse nehmen jedes Semester 48 Mädchen von 11–13 Jahren für eine Serie von 11 Workshops auf. Auch für Lehrpersonen gibt es Unterstützung: Ausleihe von Robotik-Kits, von einem wissenschaftlichen Mediator geführte Einführungssitzungen in der Klasse. Dank der Zusammenarbeit mit den PHs Waadt und BEJUNE konnten zudem Weiterbildungskurse organisiert werden. Alljährlich werden zwei Wettbewerbe für 10- bis 16-Jährige durchgeführt. Zahlreiche Teams bereiten sich im schulischen oder familiären Rahmen vor und arbeiten während zwei Monaten am Aufbau und am Programm sowie an einem Forschungsprojekt.

Projektpräsentation

---

**Life Science Zurich: Wissenschaft für die interessierte Öffentlichkeit**

*Daniel Kiper,* Life Science Zurich Learning Center

Life Science Zurich wurde 2001 als gemeinsames Projekt der Universität und der ETH Zürich gegründet mit dem Hauptziel, die breite Öffentlichkeit über moderne Forschung in den Biowissenschaften zu informieren. Dank Ausstellungen, Wettbewerben und Diskussionsveranstaltungen erfahren interessierte Personen mehr über die neusten Forschungserkenntnisse und deren Bedeutung und Möglichkeiten für den Alltag.

Zudem können Lehrpersonen am Life Science Zurich Learning Center ihre Schulklassen von der Primarschule bis hin zur Gymnasialstufe für Praktika und Kurse in verschiedenen Richtungen (Molekularbiologie,

Genetik, Biochemie) anmelden. Diese Veranstaltungen bieten vertiefte Einblicke in wissenschaftliche Arbeitstechniken und aktuelle Forschungsthemen und wecken bei der Jugend idealerweise das Interesse für die naturwissenschaftliche Forschung.

So führte die diesjährige BrainFair-Ausstellung «Gehirn und Technologie» den Besucherinnen und Besucher z. B. vor, welche modernen Technologien heute in der neurowissenschaftlichen Forschung eingesetzt werden. Für Schulklassen gab es Führungen durch die Ausstellung, Vorträge oder auch Spezialpraktika in zwei Forschungslabors, die sich mit Bildgebung befassen.

Projektpräsentation

---

**Zukunft gestalten auf der Baustelle Zukunft in Cudrefin**

*Robert Unteregger,* Stiftungen Zukunftsrat und cudrefin.02

Anhand der Leitworte denken-werken-wirken und der eigenen Alltags-Erfahrungen erkunden Jugendliche auf der Baustelle Zukunft langfristige tragfähige Entwicklungspfade für das eigene nahe Umfeld und für unsere Gesellschaft.

Denkend:

Indem z. B. für Handlungsfelder wie Ernährung, Mobilität, Wirtschaften, Energie, Kommunikation, Bauen langfristig tragfähige Leitideen entwickelt werden.

Werkend:

Indem z. B. mit Solarkochern gekocht, am Zukunftshaus gebaut wird; indem Geräte zum Messen des Stromverbrauchs und zum Anzeigen der Strahlungen unserer Alltagsgeräte entwickelt und gefertigt werden;

Wirkend:

Indem z. B. Projekte zur Schulhausgestaltung, zum Recyceln, zur Versorgung mit lokalen Nahrungsmitteln, zum Energie-Sparen, zur Wasserrerwärmung mit Sonnenwärme realisiert werden. Allmählich kommt so eine langfristig zukunftsfähige Gesellschafts- und Lebensweise in Sicht und wird erahn- und erfahrbar.

---

**Diskussion**



## 21/ Fishbowl-Diskussion und Videostatements zum Kongress

28.09.2012 / 15:45–16:45 / grosser Rittersaal



Videoproduktion,  
Live-Visualisierung  
der Tagungs-  
Diskurse und  
Podiumsdiskussion

---

### Trend-Forum zum Abschluss vom ScienceComm

Alexander Gerber, Deutsches Forschungszentrum für  
Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

Teilnehmende:

- *Béatrice Pellegrini*, Présidente Réseau Romand Science et Cité,  
Chargée de recherche du Muséum d'histoire naturelle de Genève
- *Mathis Brauchbar*, Geschäftsführer advocacy AG
- *Alex Simeon*, Prorektor Hochschule Rapperswil
- *Gabriella Zinke*, Kommunikationsberatung Bundesamt für Umwelt  
BAFU
- *Olivia Schaub*, Projektmanagerin Stiftung Mercator Schweiz

## Weiterbildungen

29.09.2012 / 09:30–18:30 / Grafenstube



Die Workshops finden ebenfalls in Rapperswil statt. Die Kosten für einen  
Workshop belaufen sich auf 180 CHF pro Workshop (Studenten 120 CHF  
pro Workshop).

Dauer: 2 h 30 min pro Workshop

09:30–12:00  
Workshop

---

### A/ Dialogformate in der Wissenschaft

Alexander Gerber, Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts-  
und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

«Wissenschaft ist Dienstleistung an der Gesellschaft, sei es kulturell  
durch Erkenntnisgewinn, sei es wirtschaftlich durch Anwendungsmög-  
lichkeiten, sei es politisch durch Ausrichtung auf die Zukunft», so der  
langjährige Chefredakteur von bild der wissenschaft, Reiner Korbmann.  
Doch damit Wissenschaft überhaupt wirtschaftliche und gesellschaftli-  
che Wirkung entfalten kann, sind Interaktion und Dialog mit Wirtschaft,  
Politik und Zivilgesellschaft erforderlich – mal mit Laien, mal mit Exper-  
ten. Wie ist es hierzulande wirklich bestellt um Wissen und Neugier, In-  
formationskompetenz und Veränderungsbereitschaft, wenn drei von vier  
Deutschen meinen, CO<sup>2</sup> vergrößere das Ozonloch, oder wenn deutsche  
Traditionskonzerne ganze Forschungsbereiche in die USA auslagern,  
weil ihre Arbeit im eigenen Land nicht mehr mehrheitsfähig ist?

Lernziele:

Überblick über Dialogformate im Wissenschafts- und Innovationsum-  
feld anhand international und national erfolgreicher und erfolgloser  
Beispiele; Abwägung unterschiedlichster Konzepte, Werkzeuge und  
Methoden sowie Ansätze zur Messung der Kommunikationswirkung;  
Entscheidungsunterstützung zur Übertragbarkeit dieser Konzepte auf  
die eigene Organisation.

13:00–15:30  
Workshop

---

### B/ Wissenschaft 2.0 – Web 2.0

Alexander Gerber, Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts-  
und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

Mit etwas Verspätung hat das Internet als neues Leitmedium auch in  
der Wissenschaft einen grundlegenden Wandel der Kommunikation  
eingeläutet und die Ära des klassischen «Public Understandings» end-



gültig beendet. Dabei wird der viel beschworene Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft durch die Sozialen Medien nicht etwa nur ermöglicht, sondern längst von der Politik und den Bürgern eingefordert. Die Folge sind scheinbare Kontrollverluste in der PR, da neben Pressestelle und Medien nun eine Vielzahl weiterer, vermeintlich unkalkulierbarer Akteure ins Spiel kommt.

Lernziele:

Einführung und Übungen zu den für die Wissenschaftskommunikation relevanten Werkzeugen und Plattformen im neuen Leitmedium Internet; Coaching zur individuellen Strategieentwicklung; Umsetzungs- und Finanzierungsmodelle; Evaluation.

16:00–18:30  
Workshop

---

### **C/ Coaching zur online-Strategie**

*Alexander Gerber*, Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

Zum Ende der «PUSH»-Ära (Public Understanding) rüttelt das Internet als neues Leitmedium ganz gehörig an den lange Jahre fest gefügten Erwartungen, Anforderungen und auch am beruflichen Selbstverständnis der Kommunikatoren. Nicht nur in PR und Marketing, sondern auch bei den Wissenschaftlern und im Wissenschaftsmanagement ist der Beratungsbedarf enorm, wie u. a. unsere eigenen Studien jüngst bestätigten, denen zufolge drei Viertel der deutschen Academia passende Weiterbildungen speziell im Bereich Online-Kommunikation vermissen (Projekt «SMS», n=617).

Lernziele:

Teilnehmerspezifische SWOT-Basisanalyse zur Online-Kommunikation sowie Erarbeitung einer individuellen Kommunikationsstrategie; erste Einblicke in Aufwandskalkulationen, Umsetzungs- und Finanzierungsmodelle sowie Evaluationsmöglichkeiten.

## Webinare

30.09.2012 / 10:30–19:00 / online



Für die Webinare kann sich jeder von zu Hause zuschalten, sie sind ein reines online-Teaching Programm. Fragen an den Webinar-Leiter können per Chat gestellt werden. Die Kosten für ein Webinar belaufen sich auf 80 CHF pro Webinar (Studenten 50 CHF pro Webinar).

Dauer: ca. 1 h und 30 min für Fragen und Diskussion

10:30–12:00  
Webinare

---

### **D/ Citizen Science: Wissenschaft für jedermann**

*Alexander Gerber*, Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

Nicht etwa renommierten Molekularbiologen, sondern einigen Dutzend interessierten Laien ist es kürzlich gelungen, die Struktur eines Proteins zu entschlüsseln, das bei Rhesusaffen die Immunschwächekrankheit AIDS auslöst. Ein bahnbrechender Fortschritt für die Medikamentenentwicklung, ermöglicht durch ein Computerspiel.

Lernziele:

Nutzung neuer konzeptioneller Ansätze im Bereich «Citizen Science», zum einen für Forschungsprojekte, zum anderen als Instrumente dialogischer Wissenschaftskommunikation mit breiten Bevölkerungsschichten; praktische Einführung in die Ideen, Strategien und Methoden anhand von Beispielen.

13:30–15:00  
Webinare

---

### **E/ Microblogging in der Wissenschaft: Twitter und Co. effektiv nutzen**

*Marc Scheloske*, Sozialwissenschaftler, Journalist und Berater für digitale Wissenschaftskommunikation (Wissenswerkstatt.net, scienceblogs.de)

Wie kann Wissenschaftskommunikation in 140 Zeichen aussehen? Wie werden Microblogging-Dienste von Wissenschaftlern, Wissenschaftsjournalisten und PR-Profis aktuell genutzt, und welches Potenzial steckt in den Plattformen, beispielsweise fürs Studierendenmarketing? Welche Rolle spielen Twitter und andere Microbloggingdienste im Konzert der Wissenschaftskommunikation?

Lernziele:

Orientierung zu den Einsatzmöglichkeiten von Microblogging in der Wissenschaftskommunikation; Vergleich unterschiedlicher Nutzungsstrategien; Praxistipps und Werkzeuge zum effizienten Umgang mit Twitter und Co.

15:30–17:00

Webinare

---

### **F/ Storytelling für Wissenschaftsorganisationen**

*Alexander Gerber*, Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

Wissenschaftsorganisationen sehen sich zunehmend unter Druck, ihre Forschung gegenüber Politik, Zuwendungsgebern und Öffentlichkeit erklären und rechtfertigen zu müssen. Dies gelingt häufig nicht zufriedenstellend, weil die Verantwortlichen im Wissenschaftsmanagement in ihrer Laufbahn nie für solche Kommunikations-Aufgaben trainiert wurden. So kommt es, dass die Bedeutung von Forschungsprojekten nicht zielgruppengerecht kommuniziert wird. Das macht sich auch bei Forschungsanträgen bemerkbar, wo Zuwendungsgeber verstärkt Wert legen auf verständliche Aussagen zu Ziel, Nutzen und Bedeutung der Forschung. Immer wieder werden deshalb fachlich eigentlich exzellente Anträgen trotzdem abgelehnt. In Ländern wie Grossbritannien hat es sich inzwischen sogar bewährt, Forschungsanträge und wichtige Präsentationsmedien von Journalisten aufbereiten zu lassen.

Lernziele:

Forschungsvorhaben und -ergebnisse in Geschichten verpacken, um die Erfolgchancen von Anträgen oder die öffentliche Sichtbarkeit des Projekts zu erhöhen.

17:30–19:00

Webinare

---

### **G/ Wikipedia und die Wissenschaft**

*David Ludwig*, Autor/Administrator in der deutschsprachigen Wikipedia

2011 war nicht mehr das Fernsehen, sondern erstmals das Internet im Durchschnitt aller Altersgruppen die erste Adresse, wenn man nach Antworten auf die grossen und kleinen Fragen unserer Zeit sucht. Oberster Suchtreffer bei der Recherche im Web ist dabei meist nicht etwa die ZEIT, sondern die Plattform «Wikipedia». Jeder kennt sie, fast jeder nutzt sie, und ihre Verwendung als Quelle in Diplomarbeiten oder Dissertationen wird kontrovers diskutiert. Trotzdem ist ein professioneller, aktiver Umgang mit Wikis in der deutschsprachigen Academia noch immer vergleichsweise selten.

Lernziele:

Verständnis der Chancen und Risiken von Wikis im wissenschaftlichen Kontext; Grundkenntnisse zu Merkmalen, Strukturen und Funktionen sowie inhaltlichen und formale Richtlinien.

## Unterkünfte

Hotels in Kongressnähe:

Best Western Plus Hotel Speer\*\*\*\*  
Untere Bahnhofstrasse 5, 8640 Rapperswil  
Tel. +41 55 220 89 00  
info@hotel-speer.ch/www.hotel-speer.ch  
Preise ab 158 CHF

Hotel Schwanen\*\*\*  
See Quai 1, CH-8640 Rapperswil  
Tel +41 55 220 85 00  
reservation@schwanen.ch/www.schwanen.ch  
Preise ab 110 CHF

Jakob Hotel am Hauptplatz\*\*\*  
Hauptplatz 11, CH-8640 Rapperswil  
Tel. +41 55 220 00 50  
info@jakob-hotel.ch/www.jakob-hotel.ch  
Preise ab 102 CHF

Hotel Hirschen\*\*\*  
Fischmarktplatz 7, CH-8640 Rapperswil  
Tel. +41 55 220 61 80  
sleep@hirschen-rapperswil.ch/  
www.hirschen-rapperswil.ch  
Preise ab 145 CHF

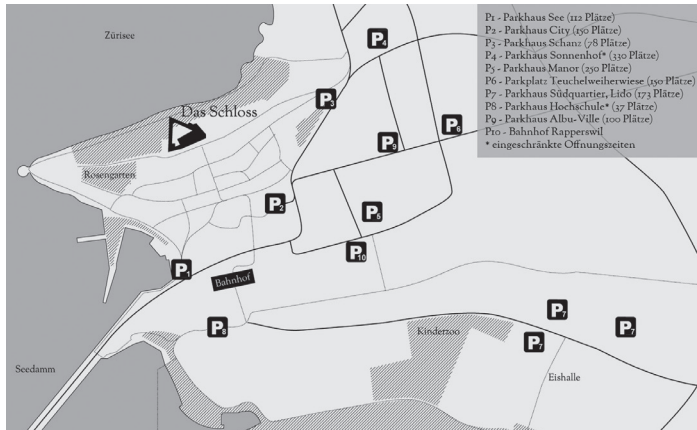
Villa Aurum  
Alte Jonastrasse 23, 8640 Rapperswil  
Tel. +41 55 220 72 82  
info@villaaurum.ch/www.villaaurum.ch  
Preise ab 280 CHF

Weitere Hotels unter [www.sciencecomm.ch](http://www.sciencecomm.ch)

## Referentenindex

- Albertini Marion*, ETH Lausanne  
*Arn Achim*, LerNetz AG  
*Bächer Mark*, Life Science Communication AG  
*Baumann Roland*, ETH Zürich  
Hochschulkommunikation  
*Bieler Cielia*, SATW  
*Bisegger Corinna*, Schweizerisches Rotes Kreuz  
*Bourg Dominique*, UniL  
*Brauchbar Mathis*, advocacy AG  
*Brenner Susanne*, Kultessen Bern  
*Brugger Kathrin*, WSL  
*Casutt Gian-Andri*, Stiftung Science et Cité  
*Chevron Marie-Pierre*, Université de Fribourg  
*Di Giulio Manuela*, WSL  
*Egloff Andreas*, SLF  
*Ehrig Frank*, HSR  
*Eisenegger Peter*, atfront AG  
*Favre Kruit Catherine*, Promotion Santé Suisse  
*Fitzsimmons Carrie*, ArtScience Prize Boston  
*Frei Sophie*, Suisse Balance  
*Gärtner Bernd*, Kinderlabor und ETH Zürich  
*Galeandro Cristina*, L'ideatorio  
*Gassmann Fritz*, Paul Scherrer Institut  
*Gerber Alexander*, innokomm GmbH  
*Giacometti Emmanuelle*, Espace des Inventions  
*Gotsch Nikolaus*, ETH-CCES  
*Gröber Sebastian*, University of Kaiserslautern  
*Grolimund Roger*, Schtifti Foundation  
*Gutscher Heinz*, Akademien der Wissenschaften Schweiz  
*Haas Jen*, Life Science Communication AG  
*Häusermann Giorgio*, DFA SUPSI  
*Harvey Stephan*, SLF  
*Haslbeck Jörg*, Careum Stiftung  
*Hermann Janine*, Interpharma  
*Herzog Carmen*, Wildnispark Zürich  
*Heuss Christian*, SRF  
*Hieber Andreas*, LerNetz AG  
*Hövekamp Tobias*, AO Foundation  
*Hofstetter Julia*, Stiftung myclimate  
*Holzer Raphael*, ETH Lausanne  
*Hunger Jochen*, ICH KANN!  
*Kastner Sabine*, SimplyScience Stiftung  
*Kiper Daniel*, Life Science Zurich Learning Center  
*Kittl Beate*, Diplombiologin und Wissenschaftsjournalistin SDA  
*Knutti Reto*, ETH Zürich  
*Krattiger Michael*, Stiftung Antidoping Schweiz  
*Kuhn Jochen*, University of Kaiserslautern  
*Kummer Nathalie*, La Maison de la Rivière  
*Lardelli Corina*, WSL SLF  
*Ludwig David*, Autor und Administrator in der deutschsprachigen Wikipedia  
*Lüthi Ueli*, TüLab Zürich  
*Lukesch Steffen*, Medientraining und Moderation  
*Luraschi Michaela*, L'ideatorio  
*Marti Diego*, SBB  
*Martucci Marco*, freier Journalist, Lehrer  
*Miranda Marco*, Technorama  
*Montabert Andrea Fabian*, ETH Lausanne  
*Moser Farnaz*, ETH Lausanne  
*Mühlbacher Franziska*, Museum für Gestaltung Zürich  
*Müller Andreas*, Universität Genf  
*Musy Christoph*, Projektforum AG  
*Nidecker Anne-Hélia*, Brütwerk die Tüftelwerkstatt  
*November Valérie*, EPFL  
*Paschke Melanie*, Zurich-Basel Plant Science Center  
*Pellegrini Giovanni*, L'ideatorio  
*Pellegrini Béatrice*, Réseau Romand  
Science et Cité, Muséum d'histoire naturelle de Genève  
*Perez Christophe*, ETH Lausanne  
*Perret Didier*, UNIGE  
*Pestalozzi Gottardo*, Eidg. Forschungsanstalt WSL  
*Pitteloud Mélanie*, EPFL  
*Reinhard Iwan*, Expertengruppe Weiterbildung Sucht (EWS)  
*Renault Olivier*, ETH Lausanne  
*Robin Nicolas*, Leiter Institut für Fachdidaktik Naturwissenschaften (IFN)  
*Ruffiot Pauline*, ETH Lausanne  
*Rutishauser This*, Universität Bern  
*Sachdeva Andrea*, ArtScience Prize Boston  
*Schatzmann Patric*, TüLab Zürich  
*Schaub Olivia*, Stiftung Mercator Schweiz  
*Scheloske Marc*, Sozialwissenschaftler, Journalist und Berater für digitale Wissenschaftskommunikation  
*Schneider Erich*, Academia Raetica  
*Schneider Laura*, Life Science Communication AG  
*Schneider Walter*, Rat für Forschung und Technologieentwicklung Wien  
*Schwarzenbach Sarah*, SimplyScience Stiftung  
*Sigrist Stephan*, W.I.R.E  
*Simeon Alex*, Prorektor Hochschule Rapperswil  
*Stebler Oliver*, ETH Zürich  
*Stern Elisabeth*, ETHZ  
*Suter Marc*, ABB  
*Tomaszewski Jeanne E.*, ETH Zürich  
*Unteregger Robert*, Stiftungen Zukunftsrat und cudrefin.02  
*Van Daalen Mirjam*, Paul Scherrer Institut  
*Vögeli Pascale*, Cleven-Stiftung  
*Vogt Patrik*, University of Kaiserslautern  
*Von Arx Matthias*, Pädagogische Hochschule FHNW  
*Von Däniken Theo*, Kommunikation Universität Zürich  
*Widmer Marc*, LerNetz AG  
*Wyss Eric*, Verein GLOBE Schweiz  
*Zbinden Niklaus*, Schweizerische Vogelwarte Sempach  
*Zinke Gabriella*, Kommunikationsberatung Bundesamt für Umwelt BAFU

## Adresse und Anfahrt



Die ScienceComm'12 findet im Schloss Rapperswil statt.

Adresse:

Schloss Rapperswil Gastro GmbH, Lindenhügel, 8640 Rapperswil

Mit dem Zug:

Das Schloss ist ca. 7 Geh-Minuten vom S-Bahnhof entfernt. Täglich führen einige hundert Zugverbindungen direkt in die und aus der Rosenstadt.

Mit dem Auto:

Auf der A3 bis Pfäffikon SZ und auf der kurzen Fahrt über den Seedamm erblicken Sie bereits Ihr Ziel, das Schloss Rapperswil. Auch über die A53 gelangen Sie direkt in die Stadt, wo Ihnen verschiedene Parkmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

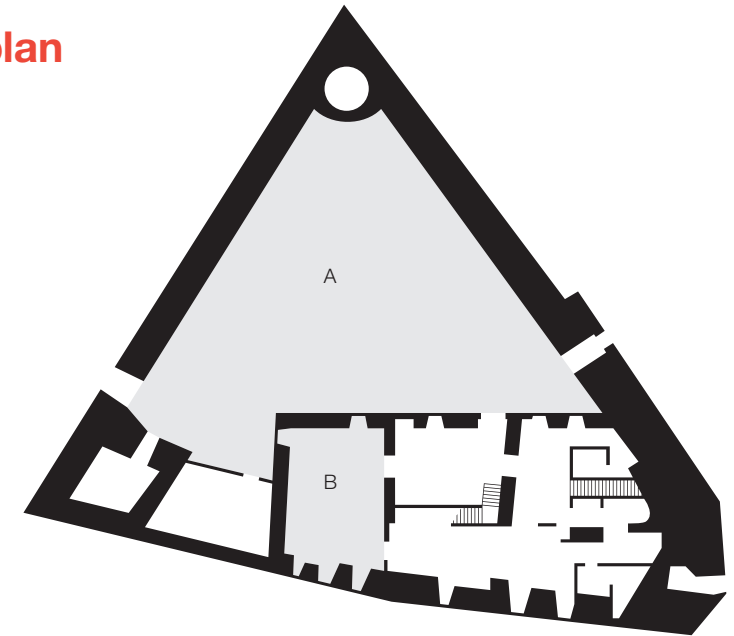
Mit dem Schiff:

Sicher der romantischste Weg, um in die Stadt zu gelangen. Mit Ihrem oder dem Kursschiff gelangen Sie nach Rapperswil und erreichen das Schloss mittels einem gemütlichen Spaziergang durch die Altstadt, mit Aussicht auf den Zürichsee, die Kempratner Bucht und die Stadt Rapperswil.

## Gebäudeplan

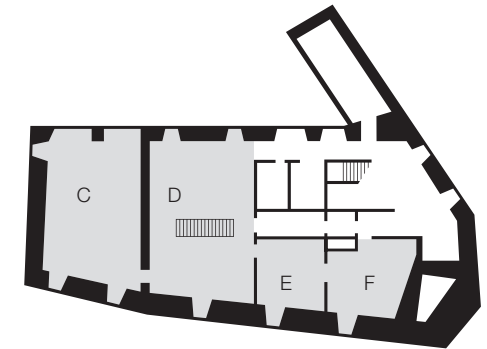
Erdgeschoss:

- A Schlosshof
- B Gaststube



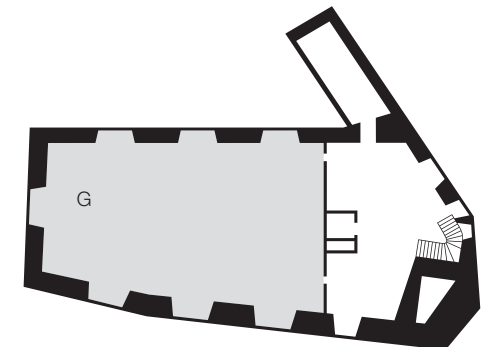
1. Obergeschoss:

- C Kleiner Rittersaal
- D Burghalle
- E Bürgerstube
- F Grafenstube



3. Obergeschoss:

- G Grosser Rittersaal



# Workshops und Webinare

Weiterbildungen nach dem Kongress ScienceComm'12

## Samstag 29. September 2012

---

09:30	<b>A/ Dialogformat in der Wissenschaft</b>
-12:00	<i>Alexander Gerber</i> , Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)
13:00	<b>B/ Wissenschaft 2.0 – Web 2.0</b>
-15:30	<i>Alexander Gerber</i> , Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)
16:00	<b>C/ Coaching zur online-Strategie</b>
-18:30	<i>Alexander Gerber</i> , Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)

---

## Sonntag 30. September 2012

---

10:30	<b>D/ Citizen Science: Wissenschaft für jedermann</b>
-12:00	<i>Alexander Gerber</i> , Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)
13:30	<b>E/ Microblogging in der Wissenschaft:</b>
-15:00	<b>Twitter und Co. effektiv nutzen</b> <i>Marc Scheloske</i> , Sozialwissenschaftler, Journalist und Berater für digitale Wissenschaftskommunikation (Wissenswerkstatt.net, scienceblogs.de)
15:30	<b>F/ Storytelling für Wissenschaftsorganisationen</b>
-17:30	<i>Alexander Gerber</i> , Deutsches Forschungszentrum für Wissenschafts- und Innovationskommunikation (innokomm GmbH)
17:30	<b>G/ Wikipedia und die Wissenschaft</b>
-19:00	<i>David Ludwig</i> , Autor und Administrator in der deutschsprachigen Wikipedia

---

Mehr Informationen: Seiten 63–66